
Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichts- bereich

Die blauen
Ratgeber

12



Herausgeber:
Deutsche Krebshilfe e.V.
Buschstraße 32
53113 Bonn

Medizinische Beratung:
Prof. Dr. Dr. J. E. Zöller
Direktor der Interdisziplinären Poliklinik
für Orale Chirurgie und Implantologie
und der Klinik und Poliklinik für Mund-,
Kiefer- und Plastische Gesichtschirurgie
des Klinikums der Universität zu Köln
Kerpener Str. 62
50931 Köln

Prof. Dr. M. Bamberg
Direktor der Klinik für Radioonkologie
Universitätsklinikum Tübingen
Radiologische Universitätsklinik
Hoppe-Seyler-Str. 3
72076 Tübingen

Text und Redaktion:
Isabell-Annett Beckmann, Deutsche Krebshilfe

Stand 5/2007
Druck auf chlorfreiem Papier

ISSN 0946-4816
Art.-Nr. 012

Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichts- bereich

Ein Ratgeber
für Betroffene,
Angehörige und
Interessierte



Inhalt

Vorwort	5
Einleitung	7
Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich – warum entsteht er?	11
Früherkennung	14
Untersuchungen bei Verdacht (<i>Diagnostik</i>)	16
Ihre Krankengeschichte (<i>Anamnese</i>)	17
Klinische Untersuchung	18
Gewebsentnahme (<i>Biopsie</i>)	18
Weitere Untersuchungen (<i>Spiegelung/Panendoskopie</i>)	19
Röntgenaufnahmen	19
Computertomographie (CT)	19
Magnetresonanztomographie (MRT)	20
Ultraschalluntersuchung (<i>Sonographie</i>)	20
Szintigraphie	20
Laboruntersuchungen	21
Urinuntersuchung	21
Diagnostik von Hauttumoren	22
Diagnose Krebs – wie geht es weiter?	23
Klassifikation des Tumors	27
Therapie von Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich	29
Die Operation	29

Wie alle Schriften der Deutschen Krebshilfe wird auch diese Broschüre von namhaften onkologischen Spezialisten auf ihre inhaltliche Richtigkeit überprüft und jährlich aktualisiert. Sie richtet sich in erster Linie an medizinische Laien und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Diese Druckschrift ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Nachdruck, Wiedergabe, Vervielfältigung und Verbreitung (gleich welcher Art) auch von Teilen oder von Abbildungen bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers.

Die Strahlentherapie	32
Nebenwirkungen der Strahlentherapie	35
Die Chemotherapie	40
Rehabilitation und Wiederherstellung	42
Wiederherstellung durch operative Maßnahmen	42
Wiederherstellung der Zähne	45
Wiederherstellung durch Gesichtsprothesen	47
Ernährungshinweise	49
Nachsorge	52
Wo können Sie Informationen und Rat erhalten?	58
Informationen im Internet	61
Erklärung von Fachausdrücken	65
Informieren Sie sich	75
Informationen für Betroffene und Angehörige	75
Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung	76
Fragebogen	77



Eine Bitte in eigener Sache:

Wir hoffen, dass wir Ihnen mit dieser Broschüre eine Hilfe für den Umgang mit Ihrer neuen Lebenssituation geben konnten. Wir würden uns freuen, wenn Sie uns hierzu eine Rückmeldung geben würden. Am Ende dieses Ratgebers finden Sie einen Fragebogen, mit dem wir von Ihnen erfahren möchten, ob die Broschüre die von Ihnen benötigten Informationen tatsächlich vermitteln konnte. Wir wären Ihnen dankbar, wenn Sie uns diesen Fragebogen gelegentlich zuschicken würden. Vielen Dank.

Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

in Deutschland erkranken jedes Jahr mehr als 10.000 Menschen neu an einer Krebserkrankung der Mundhöhle und des Rachens, davon sind mehr als 75 Prozent Männer. Auch wenn diese Zahl in Anbetracht von jährlich insgesamt über 420.000 Krebsneuerkrankungen niedrig erscheint: Kaum eine andere Krebsart ist in ihren Auswirkungen so offensichtlich und daher für den Betroffenen – auch aus sozialen Gründen – so schwer zu akzeptieren wie eine Krebserkrankung im Gesichts-, Kiefer-, Hals- oder Mundbodenbereich.

Aus dieser Tatsache ergeben sich für den Betroffenen zwangsläufig Probleme, welche die rein medizinische Behandlung überschreiten und bis tief in den seelischen Bereich des Selbstwertempfindens hineinreichen. Wesentliche Aufgabe des behandelnden Arztes ist es daher, in Kenntnis und unter Berücksichtigung dieser Problematik den Betroffenen für eine geduldige, realitätsorientierte Mitarbeit zu gewinnen, so dass der Patient die ärztlichen Bemühungen durch sein persönliches Verhalten akzeptiert und dadurch unterstützt.

Eine Krebserkrankung im Kiefer- und Gesichtsbereich stellt zweifellos eine schwerwiegende, heute aber in vielen Fällen keineswegs mehr unheilbare oder aussichtslose Krankheit dar. Ein hoher Prozentsatz dieser Krebspatienten kann derzeit aufgrund verbesserter Behandlungsmethoden geheilt werden. Wie bei anderen Krebsarten auch sind die Heilungs- und Überlebenschancen um so besser, je früher der Tumor erkannt und behandelt

wird und je größer die Bereitschaft des Betroffenen ist, die Therapie zu bejahen und aktiv zu unterstützen.

Vor diesem Hintergrund ist es das Ziel dieses Ratgebers, den Patienten durch vielfältige Informationen mit den Grundsachverhalten seiner oft langwierigen und belastenden Behandlung bekannt zu machen. Dabei untergliedern wir in verschiedene Themenbereiche: Im medizinischen Teil werden Diagnose- und Therapiemöglichkeiten dargestellt; der daran anschließende Teil widmet sich ausführlich wiederherstellenden Maßnahmen und gibt Hinweise zur Nachsorge. Abschließend informieren wir Sie über Hilfsangebote durch die Deutsche Krebshilfe.

Diese Broschüre kann und soll den persönlichen Kontakt zum Arzt, Psychologen oder Sozialarbeiter nicht ersetzen. Sie will vielmehr in allgemeinverständlicher Sprache Informationen vermitteln, die den Einstieg in das Gespräch mit dem Arzt erleichtern und so dem Kranken helfen, seine Krisensituation zu überwinden und mit Mut und Ausdauer zum Gelingen der Behandlung beizutragen.

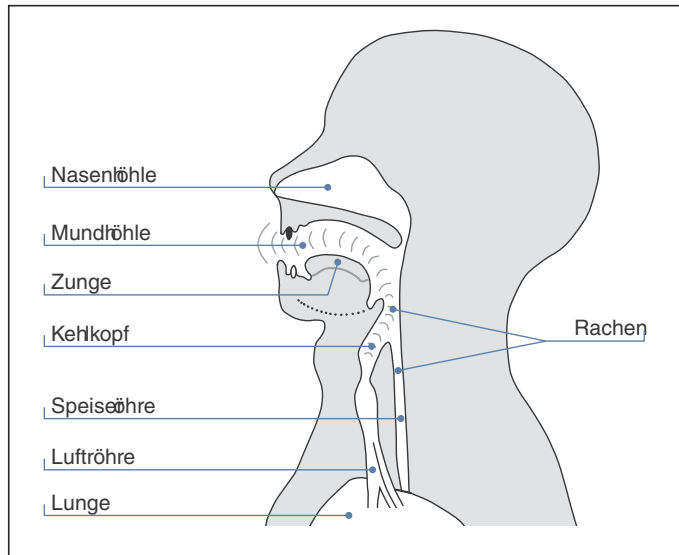
Darüber hinaus stehen Ihnen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Deutschen Krebshilfe für weitergehende Fragen gern zur Verfügung.

Ihre
Deutsche Krebshilfe

Einleitung

Diese Informationsschrift soll Sie beraten und Ihnen helfen, die körperliche und seelische Unsicherheit vor, während und nach einer Tumorbehandlung zu verringern. Gerade Geschwülste im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich bringen viele spezielle Fragen für den Betroffenen und für seine Umgebung. Wir möchten Ihnen deshalb in den verschiedenen Kapiteln dieses Heftes einen Einblick in die Ursachen und Formen der Tumoren, in die Behandlungsmöglichkeiten und die wichtigsten Fragestellungen bei deren Nachbehandlung geben.

Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich können verschiedene Bereiche beziehungsweise Strukturen des Kopfes befallen: Diese Geschwülste befinden sich vorwiegend im Bereich der Mundhöhle, wobei hier insbesondere die Zunge, der Mundboden, die Wangen, der Gaumen oder andere benachbarte Strukturen betroffen sein können. Darüber hinaus können sie auch im Bereich der Nasennebenhöhlen auftreten. Darunter versteht man die Nasenhaupthöhle, die sich hinter der Nase entwickelt, die beiden Kieferhöhlen, welche sich rechts und links der Nase beziehungsweise oberhalb des Oberkiefers befinden, die Stirnhöhle, die hinter beziehungsweise zwischen den Augenbrauen liegt, sowie die Keilbeinhöhle hinter der Nasenhaupthöhle.



Mundhöhle und Rachen

Neben diesen Tumoren im Inneren des Schädels können Geschwülste auch im Bereich der Gesichtshaut, der Lippen oder der behaarten Kopfhaut entstehen.

Außer der Lage (*Lokalisation*) eines Tumors ist sein mikroskopisches Erscheinungsbild (*histologische Diagnose*) das wichtigste Merkmal. Die histologische Diagnose wird unter dem Mikroskop anhand einer kleinen Gewebeprobe aus dem Tumor von einem Facharzt für Pathologie gestellt. Dabei kann der Pathologe meist genau sagen, von welchem Gewebe die Geschwulst ihren Anfang genommen hat beziehungsweise aus welchem Gewebe sie hervorgegangen ist. So stammen zum Beispiel die häufigsten Tumoren in der Mundhöhle, die so genannten Plattenepithelkarzinome, von der Mundschleimhaut ab. Daneben gibt es noch eine Vielzahl anderer histologischer Diagnosen. Ausgehend vom Ursprungsgewebe können dies sein Tumoren des Speichel- und Drüsenge-

Wichtige Tumor-
merkmale

webes (*Adenome, adenoidzystische Karzinome, Adenokarzinome*), des Knochen-, Muskel- und Fettgewebes (*Sarkome*), der Mundschleimhaut oder Haut (*Plattenepithelkarzinome*) oder des Lymphsystems (*Lymphome*).

Gutartige Tumoren wachsen am Ort ihrer Entstehung, ohne das umgebende Nachbargewebe zu zerstören und ohne Tochtergeschwülste (*Metastasen*) zu bilden. Halb- gutartige Tumoren dehnen sich am Ort ihrer Entstehung aus, wobei sie sich in das umgebende Gewebe ausdehnen und dieses dadurch zerstören; sie bilden jedoch keine Tochtergeschwülste. Bösartige Neubildungen wachsen ebenfalls in das umgebende Gewebe hinein und zerstören dieses; gleichzeitig bilden manche dieser Tumoren aber noch Tochtergeschwülste, die an anderen Stellen des Körpers auftreten können.

Bei Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich sind diese Metastasen meist auf die umgebenden Lymphknoten im Halsbereich beschränkt. Vereinzelt treten sie aber auch weiter entfernt zum Beispiel in der Lunge und in den Knochen auf.

Wie schnell ein Tumor wächst, ob, wo und wie rasch er Metastasen bildet, hängt von vielen Faktoren ab, die von Patient zu Patient unterschiedlich sind. Welche Behandlung in Frage kommt, hängt von diesen persönlichen Tumormerkmalen, dem Allgemeinzustand des Betroffenen sowie von seinen Wünschen und Vorstellungen ab.

Zusammen mit anderen Fachärzten wie zum Beispiel dem Strahlentherapeuten, dem Facharzt für Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde, dem Augenarzt oder dem Facharzt für Neurochirurgie wird Ihr behandelnder Arzt eine Therapie planen, mit Ihnen die Behandlungsmöglichkeiten diskutieren und entsprechend Ihrer gemeinsamen Entscheidung die erforderlichen Schritte einleiten.

Verschiedene
Tumoren

Behandlung
gemeinsam planen



Verstehen Sie sich dabei ruhig als Teil eines Teams, das den für Sie besten Weg auswählen will. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben oder wenn Sie mehr oder verständlichere Informationen benötigen, bevor Sie eine Entscheidung treffen, dann fragen Sie nach.

Eine gut funktionierende Verständigung zwischen dem Arzt und dem Betroffenen ist außerordentlich wichtig für den Erfolg der Behandlung. Die Deutsche Krebshilfe bietet zu diesem Thema die Broschüre „TEAMWORK – die blauen Ratgeber 43“ an, den Sie kostenlos bestellen können (Adresse [Seite 59](#)).

Die Behandlung eines Tumors im Mund-, Kiefer- oder Gesichtsbereich hat leider oft körperlich und seelisch belastende Folgen für den Patienten: Die operative Entfernung der Geschwulst ist vielfach sichtbar, der Kranke ist in wichtigen Körperfunktionen wie Sprechen, Kauen oder Schlucken eingeschränkt.

Deshalb stellt die funktionelle und kosmetische Rekonstruktion einen wichtigen Teil der Behandlung dar.

Sie können davon ausgehen, dass jeder „Defekt“, der im Bereich der Weichteile oder auch der Knochen entsteht, entweder sofort oder im Rahmen einer zweiten Operation behoben werden kann. Alle chirurgischen Maßnahmen werden darauf ausgerichtet sein, Ihre Gesichtsförmigkeit und die besonderen Funktionen der verschiedenen Gesichtsbereiche oder Schädelregionen zu erhalten beziehungsweise wiederherzustellen.

Wiederherstellung
von Form und
Funktion

Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich – warum entsteht er?

Für viele Krebsarten sind die Ursachen, warum sie entstehen, nach wie vor unklar. Aber in manchen Fällen haben wissenschaftliche Untersuchungen – in Fachkreisen spricht man von Untersuchungen zur Krebs epidemiologie – Zusammenhänge zum Beispiel zwischen bestimmten Lebensgewohnheiten und bestimmten Krebsarten festgestellt.

So ist inzwischen erwiesen, dass neunzig Prozent aller Bronchialkarzinome auf das Rauchen zurückzuführen sind. Auch bei Krebserkrankungen der Mundhöhle ließen sich solche Risikofaktoren identifizieren:

Diese Tumoren entstehen häufig bei Menschen, die regelmäßig rauchen und/oder regelmäßig Alkohol trinken. Zahlreiche Untersuchungen haben gezeigt, dass besonders die Kombination von Rauchen und Alkohol das Risiko für die Entstehung eines Mundhöhlentumors deutlich erhöht.

Aber auch das alleinige Rauchen oder der alleinige starke Alkoholgenuss können zur Entstehung eines Mundhöhlentumors führen. Je länger ein Mensch geraucht oder regelmäßig Alkohol getrunken hat, um so wahrscheinlicher wird es, dass sich ein Tumor im Bereich der Mundschleimhaut entwickelt. Besonders hochprozentige Alkoholika (Schnaps, Cognac) und das Rauchen filterloser oder starker Zigaretten erhöhen das Risiko für die Entstehung einer Krebserkrankung in der Mundhöhle deutlich.

Risikofaktoren
Rauchen und
Alkohol

Sie können einer Krebserkrankung des Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereichs am besten vorbeugen, wenn Sie ganz auf das Rauchen verzichten und Ihren Alkoholkonsum einschränken.

Darüber hinaus gibt es weitere Risikofaktoren für die Entstehung einer Geschwulst in der Mundhöhle wie etwa chronisch wundete Stellen im Bereich der Mundschleimhaut aufgrund scharfer Zahn- oder Prothesenkanten, aber auch eine schlechte Mundhygiene. Manche Patienten entwickeln einen Tumor im Bereich der Mundhöhle ohne eine erkennbare Ursache; dieses Risiko steigt besonders mit zunehmendem Alter.

Da in der Bevölkerung sowohl das Rauchen als auch der Alkoholkonsum in den vergangenen Jahren zugenommen haben und gleichzeitig das Durchschnittsalter stetig steigt, hat auch die Anzahl der Mundhöhlentumoren in den vergangenen Jahren deutlich zugenommen.

Spricht man von Krebserkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich, darf man Erkrankungen der Lippe und der Haut nicht außer acht lassen.

Für die Entstehung von Hautkrebs sind insbesondere lang andauernde Sonnenbestrahlung und häufige Sonnenbrände wichtige Auslöser.

Denn so entsteht Hautkrebs: Durch die Aufnahme von UV-Strahlen wird das Erbgut in den Zellkernen der Haut erheblich beschädigt. Entweder sterben die betroffenen Zellen ab oder sie werden durch den zelleigenen Reparaturdienst instand gesetzt. Kommt die Haut allerdings mit der Reparatur nicht mehr nach, können sich die angegriffenen Zellen zu Krebs verändern.

Deshalb finden sich etwa achtzig Prozent aller Hauttumoren im Bereich derjenigen Körperteile, die regelmäßig dem Sonnenlicht ausgesetzt sind: im Gesicht, auf den Händen und den Unterarmen. Vor allem Menschen mit einem hellen Hauttyp (blonde oder rote Haare) sind aufgrund der fehlenden oder schwachen natürlichen Hautbräunung (*Pigmentierung*) gefährdet. Aber auch dunkelhaarige oder farbige Menschen können an Hauttumoren erkranken.

Die Entstehung von Hautkrebs ist die schwerwiegendste Spätfolge der UV-Bestrahlung.

Zur Vorbeugung, Früherkennung, Diagnose und Behandlung von Hautkrebs können Sie bei der Deutschen Krebshilfe eigene Broschüren bestellen: „Hautkrebs – Die blauen Ratgeber 5“, „Ihr bester Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen – Präventionsratgeber 6“, „Achtung Sonne! – (Kinder)Haut schützen – Präventionsratgeber 7“ (Bestelladresse siehe [Seite 59](#)).

Neben diesen äußeren Risikofaktoren gibt es eine Anzahl weiterer möglicher Ursachen, wie zum Beispiel vererbte (*genetische*) Defekte oder Störungen des Immunsystems. So sind besonders Patienten betroffen, denen ein Organ transplantiert wurde und die deshalb regelmäßig Medikamente einnehmen müssen, um das körpereigene Abwehrsystem zu unterdrücken (*Immunsuppression*).

Risikofaktor
UV-Strahlen



Früherkennung

Krebs ist grundsätzlich heilbar, wenn er frühzeitig erkannt wird. Dann können die Fortschritte, die die Medizin in vielen Bereichen gemacht hat, auch voll genutzt werden.

Die wichtigste Rolle bei der Früherkennung spielen Sie selbst.

Tumoren im Bereich der Mundhöhle können prinzipiell bereits zu einem frühen Zeitpunkt vom Betroffenen selbst erkannt werden. Trotzdem suchen viele Patienten erst in einem sehr späten Krankheitsstadium ihren Arzt wegen einer Veränderung im Bereich der Mundhöhle auf.

Ein typisches Erkennungsmerkmal für einen Mundhöhlentumor ist eine länger als zwei Wochen bestehende wunde Stelle im Bereich der Mundhöhle, ein sogenanntes Ulcus. Eine solche chronisch wunde Stelle wird von den Patienten häufig als Prothesendruckstelle verkannt, so dass wertvolle Zeit verloren geht.

Wenn Sie in Ihrer Mundhöhle eine wunde Stelle entdecken, die länger als zwei Wochen besteht, suchen Sie umgehend einen Zahnarzt oder einen Facharzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie auf.

Weitere frühe Erkennungsmerkmale sind leicht blutende Wunden im Bereich der Mundhöhle, Schluckbeschwerden, Sprechbehinderung, Schmerzen beim Sprechen, „Kloßgefühl“ (*Globusgefühl*) im Bereich des Mundbodens oder der Zunge, Atemnot oder länger bestehender Mundgeruch.

Früherkennung von Mundhöhlenkarzinomen

Wunde Stellen sind verdächtig



Vorstufe eines Tumors des Mundbodens (*Leukoplakie*)



Zungenrand-Plattenepithel-Karzinom vor der Therapie

Hautkrebsvorstufen und der Hautkrebs selbst sind, im Gegensatz zu anderen Krebsarten, ohne technische Hilfsmittel und Eingriffe sicht- und fühlbar. Daher kann man sie frühzeitig und einfach erkennen, und jeder Mensch sollte spätestens ab einem Alter von vierzig Jahren seine Haut – und insbesondere die dem Licht ausgesetzten Bereiche – auf Veränderungen hin beobachten. Achten Sie auch auf Muttermale, die sich in Größe, Form und/oder Farbe verändern.

Im Bereich der Lippen und der Haut sind es vor allem raue Stellen oder dunkle, häufig unregelmäßig begrenzte Flecken, die von einem Arzt begutachtet werden müssen. Da es bei Hautkrebs unterschiedlich aggressive Formen gibt – darunter das besonders bösartige *maligne Melanom* – ist es (lebens-)wichtig, eine „auffällige Stelle“ ohne Verzögerung abklären zu lassen.

Wenn Ihnen in Ihrer Mundhöhle oder auf Ihrer Haut irgendetwas verdächtig vorkommt, fragen Sie umgehend Ihren Zahnarzt, einen Arzt für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie oder einen Hautarzt.

Hautkrebs früh erkennen

Verdächtige Stellen abklären lassen

Keine Angst vor den Untersuchungen – und den Ergebnissen

Untersuchungen bei Verdacht (*Diagnostik*)

Viele Menschen meiden den Arztbesuch aus Angst vor der medizinischen Mühle, in die man bei der Verdachtsdiagnose „Krebs“ geraten kann, und verdrängen ihre Ängste. Dabei sind genaue Untersuchungen notwendig, um folgende Fragen zu klären:

1. Handelt es sich wirklich um einen Tumor?
2. Um welche Krebsart handelt es sich?
3. Wo sitzt der Tumor?
4. Wie weit ist die Krebserkrankung fortgeschritten?
5. Gibt es Tochtergeschwülste (*Metastasen*)?
6. Wie ist der Allgemeinzustand des Patienten?
7. Welche Behandlung wird den größten Erfolg bringen?

Nur eine gründliche Diagnose ermöglicht eine sinnvolle Therapieplanung.

Besteht der Verdacht auf einen Tumor im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich, werden die notwendigen Untersuchungen eingeleitet. Im Folgenden stellen wir Ihnen eine Reihe der gängigsten Verfahren und ihre Bedeutung vor. Welche Methoden bei Ihnen eingesetzt werden, hängt vor allem davon ab, wo sich der tumorverdächtige Bereich befindet und um welchen Tumortyp es sich handeln könnte. Ihr Arzt wird Ihnen die in Frage kommenden diagnostischen Untersuchungen erläutern, ihren Einsatz mit Ihnen abstimmen und danach entsprechend durchführen. Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchungen und Ihrer persönlichen Gesamtsituation werden sie dann gemeinsam entscheiden, welche Behandlung für Sie am geeignetsten sein wird.

Schon zu diesem Zeitpunkt, wo bisher nur der Verdacht auf eine Krebserkrankung besteht, und erst recht später, wenn sich vielleicht der Verdacht bestätigt hat, ist es wichtig, dass Sie ein vertrauensvolles Verhältnis zu Ihrem Arzt entwickeln.

Ihre Krankengeschichte (*Anamnese*)

In einem ausführlichen Gespräch wird der Arzt sich mit Ihnen über Ihre aktuellen Beschwerden und deren Dauer, über Vor- und Begleiterkrankungen und eventuelle Risikofaktoren (vergleiche dazu [Seite 11 ff.](#)) unterhalten.

Vielleicht machen Sie sich vor dem Arztbesuch schon ein paar Notizen, damit Sie in dem Gespräch auch an alles denken.

Schildern Sie Ihrem Arzt all Ihre Beschwerden und Vorerkrankungen. Jede Ihnen noch so unwichtig erscheinende Einzelheit kann für Ihren Arzt eine wichtige Information sein. Er wird Sie aber auch nach bestimmten Dingen fragen und sich so ein umfassendes Bild machen.

Wenn bei Ihnen typische Symptome vorliegen, die den Verdacht auf eine Krebserkrankung im Mund, Kiefer oder Gesicht nahe legen, sollte Ihr Arzt umgehend weitere Untersuchungen veranlassen, um nicht wertvolle Zeit zu verlieren.

Sollten Sie sich bei Ihrem behandelnden Arzt nicht gut aufgehoben fühlen oder möchten Sie eine Bestätigung der vorgeschlagenen Maßnahmen haben, dann scheuen Sie sich nicht, eine zweite Meinung bei einem anderen (Fach-)Arzt einzuholen.

Klinische Untersuchung

Zu Beginn sollte eine ausführliche klinische Untersuchung erfolgen. Der behandelnde Arzt wird die verdächtige Stelle zunächst in Augenschein nehmen und sie und das umgebende Gewebe mit den Fingern abtasten (*palpieren*), um die Beweglichkeit des Tumors und der umgebenden Strukturen zu beurteilen. Anschließend wird er Ihren Hals mit den Händen abtasten und nach Tochtergeschwülsten im Bereich der Halslymphknoten suchen.

Gewebsentnahme (*Biopsie*)

Sollte sich der Verdacht auf das Vorliegen eines Tumors im Bereich der Mundhöhle erhärten, so wird unter Umständen anschließend unter örtlicher Betäubung (*Lokalanästhesie*) eine kleine Gewebeprobe entnommen (*Biopsie*) und unter dem Mikroskop untersucht. Nur so lässt sich eine sichere Diagnose stellen.

Die Biopsie ist ein ungefährliches Untersuchungsverfahren. Die zuweilen geäußerte Befürchtung, bei der Entnahme könnten Tumorzellen ausgeschwemmt werden, die dann Metastasen bilden, ist unbegründet.

Bei dringendem Verdacht auf das Vorliegen eines Mundhöhlentumors wird der behandelnde Arzt den Patienten häufig direkt in eine Fachklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie überweisen, wo verschiedene weitere Untersuchungen erfolgen. Erst nach deren Abschluss wird unter Lokalanästhesie eine kleine Gewebeprobe aus dem verdächtigen Tumorareal entnommen, diese anschließend unter dem Mikroskop untersucht und eine endgültige Diagnose gestellt.

Untersuchung in
Fachklinik

Weitere Untersuchungen (Spiegelung/*Panendoskopie*)

Sollte sich der Verdacht auf einen Tumor im Bereich der Mundhöhle bestätigen, erfolgt häufig im Rahmen einer kurzen Vollnarkose eine Untersuchung der Speiseröhre, des Kehlkopfes und des Nasenrachenraumes, um sicherzustellen, dass keine weiteren Tumoren im Bereich dieser Organstrukturen vorliegen.

Röntgenaufnahmen

Bei Röntgenaufnahmen des Kiefers und des Schädels wird der Kopf in verschiedenen Ebenen und teilweise auch in speziellen Schichten geröntgt, um Veränderungen an den Zähnen oder den Knochen beurteilen zu können. Dabei ist besonders darauf zu achten, ob der fragliche Tumor bereits zu Zerstörungen im Bereich der Knochen geführt hat.

Computertomographie (CT)

Die Computertomographie ist ein Verfahren, mit dem sich Schnittbilder von allen Körperregionen herstellen lassen. Bei Patienten mit einem Mundhöhlentumor ist sie besonders hilfreich, um nach vergrößerten Lymphknoten, vor allem im Halsbereich, zu suchen. Außerdem kann damit die Größe beziehungsweise die Ausdehnung des Tumors im Bereich der Mundhöhle oder den angrenzenden Strukturen, insbesondere den Kieferknochen, beurteilt werden.

Magnetresonanztomographie (MRT)

Die Magnetresonanztomographie (auch *Kernspintomographie* genannt) ist eine aufwendige und kostenintensive Untersuchung, mit der ähnlich wie bei der Computertomographie Schnittbilder von allen Körperregionen hergestellt werden. Sie hat den Vorzug, dass sie besonders die Weichgewebe im Bereich des Halses, der Zunge oder des Mundbodens gut darstellen kann. Ein weiterer Vorteil ist, dass für den Patienten keine Strahlenbelastung entsteht.

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Die Sonographie macht innere Organe und Strukturen im Bereich des Halses und des Mundbodens sichtbar. Mit ihrer Hilfe lassen sich die Halslymphknoten untersuchen, wobei speziell nach Tochtergeschwülsten gefahndet wird. Außerdem kann man mit Hilfe der Ultraschalluntersuchung die Tumorgöße und Tumorausdehnung beurteilen. Diese Methode hat den Vorteil, dass sie beliebig oft wiederholt werden kann, da die Patienten keiner Strahlenbelastung ausgesetzt sind.

Szintigraphie

Mit einer Szintigraphie können Tumorabsiedelungen in den Knochen (*Knochenmetastasen*) dargestellt werden. Hierbei handelt es sich um ein schonendes Suchverfahren, bei welchem dem Patienten eine schwach radioaktive Substanz in eine Vene der Ellenbeuge gespritzt wird. Diese Substanz reichert sich vorzugsweise in Knochen mit Krebszellen an. Der Nachweis der Tochterge-

schwülste erfolgt dann mit Hilfe einer speziellen Kamera, welche die vermehrte radioaktive Strahlung im Bereich der Metastasen sichtbar macht.

Laboruntersuchungen

Untersuchungen des Blutes geben Aufschluss über den allgemeinen Zustand des Patienten sowie über die Funktion einzelner Organe. So erhält der behandelnde Arzt Informationen, die auch im Hinblick auf eine Narkose oder eine weiterführende Behandlung wichtig sind.

Gleichzeitig kann er dabei nach Tumormarkern suchen, welche als Hinweis auf das Vorliegen eines Tumors gelten. Es handelt sich hierbei um Stoffe, die vom Tumor selbst stammen oder von Organen des Patienten infolge des Tumorleidens gebildet und vom menschlichen Körper als fremd erkannt werden (= *tumorassozierte Antigene*). Aus ihrer Konzentration im Blut und dem Verlauf der Werte sind mit gewissen Vorbehalten Rückschlüsse auf ein Tumorleiden möglich.

Urinuntersuchung

Diese Urinuntersuchung ist wichtig, um die Funktion der Nieren zu prüfen, denn nur bei gut funktionierenden Nieren können gewisse Chemotherapien zur Behandlung des Tumors eingesetzt werden. Zur Beurteilung der Nierenfunktion kann es nötig sein, dass der Patient über 24 Stunden den Urin in einem Gefäß sammeln muss. Dieser Urin wird dann zur weiteren Untersuchung in ein Labor eingeschickt.

Diagnostik von Hauttumoren

Bei Tumoren im Bereich der Gesichts- oder Kopfhaut sind meist weniger Untersuchungen erforderlich, so dass oft bereits direkt nach der klinischen Untersuchung eine kleine Probenentnahme in Lokalanästhesie vorgenommen wird. Oftmals erfolgt die chirurgische Entfernung des Tumors auch sofort nach der klinischen Untersuchung. Die Gewebeprobe oder der gesamte Tumor wird dann ebenfalls zur mikroskopischen (*histologischen*) Untersuchung eingeschickt, um die eindeutige Diagnose stellen zu können beziehungsweise um sicherzustellen, dass der Tumor vollständig entfernt wurde.

Diagnose Krebs – wie geht es weiter?

Sie haben inzwischen einige Untersuchungen hinter sich, und der Verdacht auf eine Krebserkrankung im Mund-, Kiefer- oder Gesichtsbereich hat sich bestätigt. Nun werden Sie von Ihrem Arzt an eine Klinik überwiesen, die auf die Diagnostik und Behandlung dieser Krebsart spezialisiert ist. Fragen Sie Ihren Arzt ruhig, ob Ihre Klinik wirklich qualifiziert ist, Ihre Erkrankung zu behandeln.

Sie werden von nun an von einer ganzen Reihe von Ärzten behandelt und betreut, denn bei einer Krebserkrankung müssen verschiedene Spezialisten Hand in Hand zusammenarbeiten. Dazu kommen das Pflegepersonal, aber vielleicht auch Psychologen, Sozialarbeiter oder Seelsorger. Nicht zuletzt werden Ihnen Ihre Familie und Ihr Freundeskreis helfend und unterstützend zur Seite stehen

Spezialisten
arbeiten zusammen

Nach erfolgter Diagnose und abgeschlossener Diagnostik ist jetzt das Wichtigste das Gespräch mit dem behandelnden Arzt. Am besten wird es sein, wenn Sie sich aus dem Kreis der Ärzte einen herausuchen, zu dem Sie das meiste Vertrauen haben und mit dem Sie alles, was Sie bewegt und belastet, besprechen können. Dazu gehören auch die Entscheidungen über die verschiedenen diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen.

Das Gesicht ist für uns Menschen das Medium, durch das wir Gefühle wie Freude, Trauer oder Angst, ausdrücken. Im Gesicht spiegelt sich, so sagt man, unsere Seele wider. Es ist daher sehr verständlich, dass Sie auf die Mitteilung des Arztes, er müsse im Gesichts- oder

Mundhöhlenbereich operieren, mit Ablehnung, Schock, ja Angst und Verzweiflung reagieren. Wie werde ich aussehen? Werden mich die Leute anstarren? Wie werde ich essen können? Fragen, die Sie, aber auch Ihre Angehörigen, schon vor der Operation beschäftigen und auch belasten.

Suchen Sie sich Vertraute, mit denen Sie über diese Sorgen und Ängste offen sprechen können. Vielleicht fällt es Ihnen leichter, mit Fremden darüber zu reden. Dann können Sie sich zum Beispiel an einen Seel-sorger, einen Sozialarbeiter aus der Klinik, an Menschen, die selbst von dieser Krankheit betroffen sind, und natürlich an Ihren Arzt wenden.

Sobald das Ergebnis der feingeweblichen (*histologischen*) Analyse vorliegt und die Untersuchungen abgeschlossen sind, wird der behandelnde Arzt Sie in einem ausführlichen Gespräch über die Ergebnisse der Untersuchungen unterrichten.

Lassen Sie sich die vorgesehenen Behandlungsschritte genau erläutern und fragen Sie auch danach, ob es eventuell andere Möglichkeiten zu dem geplanten Vorgehen gibt. Wenn Sie etwas nicht verstanden haben, fragen Sie nach, bis Ihnen alles klar ist. In jedem Einzelfall müssen alle an der Behandlung beteiligten Ärzte gemeinsam mit Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlungsstrategie festsetzen. Sollten Sie deutliche Zweifel haben, holen Sie von einem anderen Arzt eine zweite Meinung ein.

Denn „Patienten haben ein Recht auf detaillierte Information und Beratung, sichere, sorgfältige und qualifizierte Behandlung und angemessene Beteiligung“, heißt es in dem Dokument „Patientenrechte in Deutschland heute“, das die Konferenz der Gesundheitsminister 1999 veröffentlicht hat.

Ausführliche Arzt-Patienten-Gespräche

Ihre Rechte als Patient

Je besser Sie informiert und aufgeklärt sind, desto besser verstehen Sie, was mit Ihnen geschieht. So können Sie zum Partner des Arztes werden und aktiv an Ihrer Genesung mitarbeiten.

Ihre Rechte als Patient – so sehen sie aus:

Sie haben Anspruch auf

- angemessene und qualifizierte Versorgung
- Selbstbestimmung
- Aufklärung und Beratung
- eine zweite ärztliche Meinung (*second opinion*)
- Vertraulichkeit
- freie Arztwahl
- Dokumentation und Schadenersatz

Weitere Informationen zum Thema Patientenrechte finden Sie im Internet. Unter www.bundesaerztekammer.de veröffentlicht die Bundesärztekammer die „Rechte des Patienten“. Die „Patientenrechte in Deutschland“ der Gesundheitsminister-Konferenz finden Sie unter www.bmj.de/media/archive/1025.pdf.

Die Kosteneinsparungen im Gesundheitswesen führen leider oft dazu, dass für Gespräche zwischen Arzt, Patient und Angehörigen die zur Verfügung stehende Zeit nicht ausreicht.

Hier ist auch Ihre Initiative gefragt. Wenn sich Ihr Arzt nicht genug Zeit für Sie nimmt, fragen Sie ihn nach einen Termin für ein ausführlicheres Gespräch.

Oft ist dies machbar, wenn der Termin zu einer anderen Uhrzeit, etwa am Ende der Praxiszeit, gewählt wird.

Internetadressen

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt auch über die Auswirkungen der einzelnen Therapiemöglichkeiten auf ihre Lebensqualität, also auf Ihren körperlichen Zustand, wichtiger aber noch auf Ihr seelisches Wohlbefinden.

Im Gegensatz zu anderen Operationen beeinträchtigt eine Operation im Gesicht oder Mund, am Kopf oder im Hals oft das Aussehen des Betroffenen oder schränkt wichtige Funktionen wie Kauen oder Schlucken ein. Deshalb wird der behandelnde Arzt mit Ihnen ausführlich über die Folgen der geplanten Therapie sprechen. Lassen Sie ihm dabei eine gewisse Entscheidungsfreiheit über das Ausmaß der Therapie, damit Sie wirklich die besten Heilungschancen haben. In diesem und weiteren Gesprächen können Sie auch alle Fragen und Sorgen, die Sie im Zusammenhang mit Ihrer Tumorerkrankung haben, gegenüber dem Arzt offen und ehrlich ansprechen. Vielleicht nehmen Sie zu diesen Gesprächen eine Vertrauensperson (zum Beispiel Ehepartner, Verwandte etc.) mit.



Für Angehörige von krebserkrankten Menschen bietet die Deutsche Krebshilfe eine Broschüre mit Informationen, Hinweisen und Gesprächshilfen an: „Hilfe für Angehörige – Die blauen Ratgeber 42“. Dieses Heft können Sie kostenlos unter der auf [Seite 59](#) angegebenen Adresse bestellen.

Wir möchten Sie ermutigen, auch mit erfahrenen Seelsorgern oder Psychotherapeuten zu sprechen, denn diese Gespräche, bei denen es weniger auf Ratschläge als auf Klärung ankommt, sind für viele Betroffene sehr hilfreich. Ein solches Hilfsangebot in Anspruch zu nehmen, hat nichts damit zu tun, dass Sie bei sich selbst einen psychischen Konflikt sehen, sondern es bietet vielmehr eine Chance für einen aktiven Verarbeitungsprozess der Erkrankung.

Klassifikation des Tumors

Ein wichtiges Kriterium bei der Wahl der am besten geeigneten Behandlungsmethode ist die Feststellung, wie weit sich der Krebs ausgebreitet hat. Fachleute verwenden dafür verschiedene Begriffe: Tumorklassifikation, (feingeweblicher) Differenzierungsgrad (*Grading*) und Stadieneinteilung (*Staging*). Die Einteilung erfolgt nach bestimmten Normen, für die hauptsächlich drei Gesichtspunkte maßgebend sind:

- T** bedeutet Tumor,
- N** bedeutet benachbarte Lymphknotenmetastasen,
- M** steht für Metastasen, also Tochtergeschwülste.

Man verwendet deshalb auch den Begriff **TNM**-Klassifikation. Durch Zuordnung von Indexzahlen wird das Ausbreitungsstadium der Krankheit näher beschrieben: So bezeichnet zum Beispiel T_1 einen kleinen, T_4 einen sehr großen Tumor; N_0 sagt aus, dass in den Halslymphknoten keine Metastasen, bei N_1 kleine und bei N_3 große Metastasen vorhanden sind; bei M_0 können keine Fernmetastasen nachgewiesen werden, bei M_1 dagegen schon.

Die Begriffe zu T (Tumor) bedeuten:

- T_0 = ein Primärtumor lässt sich nicht nachweisen
- T_1 = der Primärtumor ist kleiner als 2 cm
- T_2 = der Primärtumor ist 2 bis 4 cm groß
- T_3 = der Primärtumor ist größer als 4 cm
- T_4 = Tumor jeder Größe mit direkter Ausdehnung in der Nachbarschaft (zum Beispiel Knochen)

Die Bezeichnungen zu N (Nodi = Knoten) lauten:

- N_x = Lymphknoten lassen sich auf Krebsbefall nicht beurteilen
 N_0 = kein Befall der benachbarten Lymphknoten
 N_1 = Metastasen in Lymphknoten kleiner als 3 cm Größe
 N_{2a} = eine Metastase in einem Lymphknoten der betroffenen Halsseite zwischen 3 und 6 cm Größe
 N_{2b} = mehrere Metastasen in mehreren Lymphknoten der betroffenen Halsseite zwischen 3 und 6 cm Größe
 N_{2c} = mehrere Metastasen in mehreren Lymphknoten auf beiden Halsseiten oder Metastasen in Lymphknoten auf der dem Tumor gegenüberliegenden Halsseite
 N_3 = Metastasen in Lymphknoten mit mehr als 6 cm Größe

Für M (Metastasen) gelten folgende Unterbegriffe:

- M_x = Vorhandensein oder Fehlen von Fernmetastasen kann nicht beurteilt werden
 M_0 = kein klinischer Nachweis von Tochtergeschwülsten
 M_1 = Fernmetastasen nachweisbar

Ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung würde damit zum Beispiel als $T_1N_0M_0$ bezeichnet. Diese Einteilung ist international anerkannt.

Therapie von Krebs im Mund-, Kiefer-, Gesichtsbereich

Für die Behandlung von Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich stehen heute hauptsächlich drei Verfahren zur Auswahl: Die Operation, die Strahlen- und die Chemotherapie. Darüber hinaus gibt es begleitende und neue Therapieansätze, welche jedoch zur Zeit noch eine untergeordnete Rolle bei der Behandlung dieser Krebsart spielen.

In Abhängigkeit von der feingeweblichen Diagnose, der Größe und Lokalisation des Tumors und dem Alter und Gesundheitszustand des Patienten wird der behandelnde Arzt ein Konzept erarbeiten, welches aus einer Einzeltherapie oder einer Kombination verschiedener Therapieformen bestehen kann.

Die Operation

Bei den heute bekannten Behandlungsmöglichkeiten von Tumoren der Mundhöhle und der Kiefer nimmt die Operation eine zentrale Bedeutung ein. Ziel der Operation ist es, die Geschwulst, alle ihre Ausläufer und eventuell vorhandene Tochtergeschwülste sicher zu entfernen.

Dabei wird es oftmals notwendig sein, die abführenden Lymphgefäße und Lymphknoten im Bereich des Halses mit zu entfernen. Dies ist erforderlich, weil Tumoren im Bereich der Mundhöhle und der Kiefer häufig über die

Einzeltherapie
oder kombinierte
Behandlung

Operation hat
zentrale Bedeutung

Lymphknoten entfernen

Lymphbahnen Tochtergeschwülste ausstreuen, die dann von den Lymphknoten im Halsbereich herausgefiltert werden und dort neue Tumoren bilden. Durch die operative Entfernung der Halslymphknoten sollen diese Metastasen entfernt werden.

Tumoren im Bereich der Mundhöhle und der Kiefer bilden nur selten Fernmetastasen über die Blutbahn (*hämato gene Metastasen*) in entfernte Organe wie zum Beispiel die Leber oder die Lunge.

Für die Operation wurden Methoden erarbeitet, welche das Tumorgewebe radikal entfernen, gleichzeitig aber darauf ausgerichtet sind, die Form und Funktion im Bereich der Mundhöhle wie auch im Bereich der Lippen und des Gesichtes möglichst zu erhalten beziehungsweise sofort wiederherzustellen.

Tumorentfernung und Wiederaufbau

Dementsprechend kann man Tumoroperationen im Kopf- und Halsbereich in zwei Schritte unterteilen: In einer ersten Phase wird das Tumorgewebe entfernt (*Resektion*), in der sich daran anschließenden zweiten Phase erfolgt der Wiederaufbau des operierten Gebietes (*plastische Rekonstruktion*). Dies kann zum Teil bereits während der eigentlichen Tumoroperation, in anderen Fällen erst im Rahmen eines späteren operativen Eingriffes geschehen.

Gewebeübertragung

Bei der plastischen Rekonstruktion kann es notwendig sein, das durch die Tumorentfernung fehlende Gewebe durch eine Übertragung von Gewebe (Weichteile oder Knochen) aus einer anderen Körperregion zu ersetzen. Für diese Aufgaben stehen zahlreiche plastische Operationsmethoden zur Verfügung: So wird zum Beispiel Haut aus dem Bereich der Brust, des Unterarms, des Rückens oder von anderen Stellen in die Mundhöhle oder das Gesicht übertragen (*transplantiert*). Für den Ersatz von knöchernen Defekten kann Knochen aus der Becken-

schaufel, dem Wadenbein, den Rippen oder anderen knöchernen Strukturen eingesetzt beziehungsweise transplantiert werden (vergleiche dazu auch das Kapitel Rehabilitation und Wiederherstellung ab [Seite 42](#)).

Alle diese plastisch-rekonstruktiven Maßnahmen haben zum Ziel, die durch die Tumorentfernung entstandene Lücke zu verschließen und somit die Form als auch die Funktionen dieser Körperregion (zum Beispiel Sprechen, Essen, Schlucken oder Atmen) zu erhalten beziehungsweise weitestgehend wiederherzustellen.

Dies ist ein wichtiger Beitrag zur Erhaltung der Lebensqualität eines Patienten mit einer Krebserkrankung im Mund-, Kiefer- oder Gesichtsbereich.

Nach einer Operation werden Sie unter Umständen vorübergehend auf einer Intensivstation untergebracht, wo alle lebenswichtigen Körperfunktionen rund um die Uhr unter Kontrolle sind. Sollte bei Ihnen eine umfangreiche Tumoroperation erforderlich sein, erschrecken Sie nicht, wenn bei Ihnen ein sogenannter Luftröhrenschnitt vorgenommen wird. Dabei öffnet der Arzt von außen mit einem kleinen Schnitt die Luftröhre und gewährleistet damit, dass Sie problemlos atmen können. Die Öffnung wird häufig bereits nach wenigen Tagen oder Wochen wieder verschlossen.

Nach der Operation müssen Sie – wie nach anderen Eingriffen auch – vorübergehend mit Schmerzen rechnen, die sich jedoch im Rahmen der modernen Schmerzbehandlung gut beheben lassen. Scheuen Sie sich nicht, nach Schmerzmitteln zu fragen. Vorübergehend können auch Beschwerden beim Sprechen, Schlucken oder Kauen auftreten. Hier kann für einige Zeit die Ernährung über eine Magensonde hilfreich sein.

Beschwerden gehen vorüber

Je nach Krankheitsbild kann die Operation mit einer Strahlen- und/oder einer Chemotherapie kombiniert werden, die vor oder auch nach dem chirurgischen Eingriff zum Einsatz kommt. Die Bestrahlung und/oder die Chemotherapie vor einer Operation hat zum Ziel, den Tumor selbst und eventuell vorhandene Tochtergeschwülste in den Halslymphknoten zu verkleinern. Nach der Operation sollen die ergänzenden Behandlungsmethoden Strahlen oder/und Chemotherapie eventuell noch verbliebene Tumorzellen, die bei der Operation nicht vollständig entfernt werden konnten, vernichten.

Die Strahlentherapie

Ziel einer jeden Strahlenbehandlung (*Radiotherapie*) ist, im zu bestrahlenden Gebiet eine möglichst hohe Strahlenkonzentration zu erreichen und dabei gleichzeitig das umgebende gesunde Gewebe so weit wie möglich zu schonen.

Die Wirkung der Strahlentherapie beruht darauf, dass Krebszellen, die durch die Operation nicht erfasst wurden, vernichtet werden. Ionisierende Strahlen führen zu Veränderungen im Erbgut der Zellen, die von normalen, gesunden Zellen in der Regel wieder repariert werden. Krebszellen haben hingegen ein weniger gut funktionierendes Reparatursystem, so dass die durch die Bestrahlung verursachten Einwirkungen nicht behoben werden können: Die Krebszelle stirbt ab.

Die Strahlen, die dabei zum Einsatz kommen, sind denjenigen vergleichbar, mit denen auch Röntgenuntersuchungen durchgeführt werden. Sie haben jedoch eine um ein Vielfaches höhere Energie, die besser in das Gewebe eindringt. Die Behandlung erfolgt durch einen speziell

hierfür ausgebildeten Arzt – den *Radioonkologen* –, der Sie gemeinsam mit anderen Spezialisten durch diese Zeit begleiten wird.

Wie zuvor erwähnt, kann die Strahlentherapie in Kombination mit einer Operation und/oder Chemotherapie erfolgen. In manchen Fällen wird sie aber auch allein oder nur in Kombination mit einer Chemotherapie eingesetzt. Dies kommt vor allem bei sehr weit fortgeschrittenen Tumoren vor, bei denen zur Entfernung des bösartigen Gewebes eine besonders umfangreiche Operation erforderlich wäre. Auch wenn die Geschwulst sich an Stellen befindet, bei denen eine operative Entfernung schwierig oder mit einschneidenden Konsequenzen für das Aussehen und das weitere Leben des Patienten verbunden wäre, wird auf eine Operation verzichtet.

Bevor die Strahlenbehandlung beginnen kann, müssen sich Ihre Zähne in einem einwandfreien Zustand befinden, weil sie durch die Therapie stark in Mitleidenschaft gezogen werden. Kranke Zähne würden dann oft Entzündungen im Bereich des Kieferknochens hervorrufen, die wiederum sehr weitreichende Folgen nach sich ziehen würden. Hierzu zählen zum Beispiel eine chronische Entzündung (*Strahlenosteomyelitis*) oder ein Absterben (*Osteoradionekrose*) des Kieferknochens. Beide Erkrankungen können dazu führen, dass größere Teile des Kieferknochens entfernt und durch aufwendige Operationen wiederaufgebaut werden müssen.

Deshalb wird der behandelnde Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurg Ihr Gebiss vor der Strahlentherapie gründlich untersuchen und Ihnen bei Bedarf empfehlen, defekte Zähne zu reparieren oder, falls dies nicht möglich ist, auch zu entfernen.

Genauere Bestrahlungsplanung

Am Anfang jeder Strahlentherapie steht die Bestrahlungsplanung, bei der das Bestrahlungsfeld genau festgelegt und die erforderliche Strahlung sorgfältig berechnet und dosiert wird. Für diese Planung kann ein speziell anzufertigendes Computertomogramm erforderlich sein.

Hautmarkierungen

Sind die Bestrahlungsfelder festgelegt, werden diese mit Filzstift und Tätowierungspunkten auf speziellen Gesichtsmasken markiert, die zur Fixierung und exakten Lagerung des Kopfes erforderlich sind. Die Markierungen sind notwendig, damit die Strahlenquelle immer wieder exakt auf das einmal festgelegte Bestrahlungsfeld ausgerichtet werden kann. Müssen in Einzelfällen einmal Markierungen direkt auf der Haut (mit im Alltag unsichtbarer Tinte) angebracht werden, dürfen diese in den folgenden Wochen der Strahlenbehandlung nicht weggeschwunden werden.

Behandlung dauert mehrere Wochen

Die Strahlentherapie selbst nimmt mehrere Wochen in Anspruch, wobei jeden Tag nur wenige Minuten bestrahlt wird. Der Erfolg einer solchen langfristigen Behandlung beruht darauf, dass durch eine Aufteilung der Strahlendosis in zahlreiche kleine Einzeldosen die Tumorzellen erfolgreich bekämpft und gleichzeitig die umgebenden gesunden Zellen besser geschont werden. Die Strahlenbehandlung lässt sich oft ambulant durchführen, das heißt Sie brauchen nur zur Bestrahlung in die Klinik zu kommen und können anschließend wieder nach Hause gehen. Die Behandlung erfolgt meistens von Montag bis Freitag; die Wochenenden sind als Ruhepausen vorgesehen, in denen Sie sich erholen können.

Sie brauchen nicht zu befürchten, dass diese Pausen negative Auswirkungen auf den Therapieerfolg hätten.

Die Strahlenbehandlung selbst ist vollkommen schmerzfrei. Zum Schutz der Mitglieder des Behandlungsteams müssen Sie jedoch allein in dem Behandlungsraum bleiben. Dennoch brauchen Sie sich nicht allein gelassen zu fühlen, denn die Verbindung zu Ihnen wird die ganze Zeit über Fernsehkameras gehalten. Bleiben Sie ruhig und bewegen Sie sich nicht, bis die medizinisch-technische Assistentin Ihnen sagt, dass die Behandlung beendet ist.

Nebenwirkungen der Strahlentherapie

Trotz sorgfältiger Therapieplanung und -durchführung müssen Sie bei der Strahlenbehandlung mit eventuell auftretenden unerwünschten Begleitreaktionen rechnen. Manche treten unmittelbar während der Therapie auf (Akutreaktionen), manche werden als sogenannte Spätfolgen erst Wochen oder Monate nach der Behandlung bemerkt. Der Strahlentherapeut wird Sie über die zu erwartenden Nebenwirkungen eingehend unterrichten.

Nebenwirkungen können sofort oder später eintreten

Mit folgenden Nebenwirkungen müssen Sie rechnen:

- Mundtrockenheit,
- Veränderung oder Verlust der Geschmacksempfindungen,
- Schleimhautentzündungen im Mund oder Rachen,
- bei Männern: Haarausfall im Bartbereich.

Eine große Rolle spielen auch Ihre Ernährungsgewohnheiten und die Frage, ob Sie rauchen oder Alkohol trinken. Sprechen Sie darüber mit Ihrem Arzt.

Die akuten Reaktionen gehen im Allgemeinen innerhalb der ersten drei Monate nach Abschluss der Strahlentherapie zurück.

Die Haut kann in manchen Fällen neben einer trockenen Schuppung auch mit Rötung reagieren; gelegentlich kann es auch zu einer Bräunung (*Pigmentation*) der bestrahlten Hautareale kommen.

Die bestrahlte Haut ist gegenüber mechanischen Reizen empfindlich und darf ab der ersten Bestrahlung bis drei Wochen nach Ende der Behandlung nicht mechanisch beansprucht werden. Vermeiden Sie an diesen Stellen deshalb hautreizende Seifen, Kratzen, Bürsten, Frottieren, Anwendung von Alkohol, Benzin, Äther, Parfum, Deospray, hautreizende Pflaster, (Rheuma-) Einreibungsmittel, Wärmebehandlung (warme und heiße Umschläge, Infrarotbestrahlung oder Höhensonne) sowie beengende und scheuernde Kleidungsstücke (vor allem aus Kunstfasern).

Bei intakter Haut sind keine speziellen Pflegemaßnahmen notwendig. Bei Auftreten von trockener und/oder juckender und/oder geröteter Haut benutzen Sie eine kühlende, rückfettende Creme. Bei trockener Schuppung der Haut verwenden Sie eine Dexpanthenol-haltige Salbe zur Rückfettung, die täglich zwei- bis dreimal dünn aufgetragen wird. Alternativ dazu können Sie die Haut täglich zwei- bis dreimal mit einem schmerzlindernden, hautschonenden und entzündungshemmenden Puder, am besten Babypuder, behandeln. Waschen Sie sich während der Bestrahlung bis zum völligen Abklingen der Hautreaktionen nur mit lauwarmen Wasser und einer pH-neutralen Waschlotion, ohne dabei die Einzeichnungen auf der Haut abzuwischen. Männern wird angeraten, während der Bestrahlung auf Rasierwasser oder eine Nassrasur zu verzichten und sich elektrisch zu rasieren.

Schonen Sie Ihre Haut

Spezielle Hautpflegeprodukte

Sie werden außerdem feststellen, dass Ihr Bartwuchs im bestrahlten Bereich deutlich geringer wird. Dies kann auch nach Abschluss der Behandlung noch für einige Zeit so bleiben.

Zu den Nebenwirkungen der Strahlentherapie gehört ferner die Mundtrockenheit. Gewöhnlich nimmt schon innerhalb der ersten Wochen nach Beginn der Strahlenbehandlung die Speichelmenge deutlich ab, und der Speichel wird dickflüssiger. Dies kommt daher, weil die Bestrahlung auch das Gewebe der Speicheldrüsen in gewissem Umfang schädigt. Die Beschwerden können sich bis zu einer sehr ausgeprägten Mundtrockenheit steigern und können dann über die Bestrahlungszeit hinaus für mehrere Monate anhalten. Die Speichelmenge und -qualität bleiben in diesen Fällen meist langfristig verändert.

Als Folge der Bestrahlung kommt es auch zu einer deutlichen Einschränkung des Geschmacksempfindens. Dies kann bis zum vollständigen Verlust des Geschmackes führen. Die Einschränkung des Geschmacksempfindens ist jedoch nur vorübergehend und klingt nach Beendigung der Strahlenbehandlung meist wieder vollständig ab.

Nach dem Beginn der Strahlenbehandlung müssen Sie mit einer Entzündung der Mundschleimhaut rechnen. Sie ist eine Folge der direkten Schädigung des Gewebes durch die Bestrahlung und kann äußerst schmerzhaft sein, wodurch dann das Schlucken und Sprechen eingeschränkt werden. Hier können schmerzlindernde Medikamente, spezielle Mundspül-Lösungen oder die Ernährung über eine Magensonde deutliche Linderung bringen. Sprechen Sie Ihren Arzt darauf an.

Mundtrockenheit

Geschmacksempfinden

Mundschleimhaut entzündet sich

Informieren Sie Ihren Zahnarzt über die Strahlentherapie

Erfahrungsgemäß heilt die Mundschleimhautentzündung wenige Tage bis Wochen nach Beendigung der Strahlentherapie ebenfalls wieder vollständig ab.

Auch wenn Sie es nicht bemerken, so wird sich infolge der Strahlenbehandlung die Durchblutung des Kieferknochens verschlechtern. Diese Nebenwirkung bleibt langfristig bestehen und führt dazu, dass die Abwehrlage des Kieferknochens bei Entzündungen deutlich herabgesetzt ist. Deshalb sollte ein bestrahlter Patient seinen behandelnden Zahnarzt bei jedem Besuch über die erfolgte Bestrahlung unterrichten, auch wenn diese schon mehrere Jahre zurückliegt. Dies ist insbesondere dringend bei einer Wurzelbehandlung oder beim Ziehen eines Zahnes notwendig, da Ihr Zahnarzt gewisse Vorsichtsmaßnahmen, wie zum Beispiel die Gabe von Antibiotika, erwägen muss.

Sie können aber durch Ihr persönliches Verhalten dazu beitragen, die Nebenwirkungen zu mildern.

So mildern Sie Nebenwirkungen:

- Rauchen Sie während der Strahlentherapie auf gar keinen Fall, da dies alle beschriebenen Nebenwirkungen verstärkt und den Appetit vermindert.
- Meiden Sie hochprozentige alkoholische Getränke und scharfe Gewürze.
- Bemühen Sie sich, durch häufigere und kleinere Mahlzeiten eine Gewichtsabnahme zu vermeiden, auch wenn die Schleimhautentzündung und der eingeschränkte Geschmackssinn das Essen oft deutlich erschwert.
- Die tägliche Zahnpflege ist während und nach der Strahlenbehandlung besonders wichtig, da die

Selbstreinigung des Mundes durch die Speicheldickung erheblich vermindert ist und die Zähne in dieser Zeit besonders kariesanfällig sind. Reinigen Sie Ihre Zähne nach jeder Mahlzeit!

- Einmal täglich soll nach der Zahnreinigung eine Spezialfluorbehandlung mit einer speziellen Fluoridierungszahncreme vorgenommen werden. Hierzu wird Ihr behandelnder Arzt eine Fluoridierungsschiene anfertigen, die Sie mit der Fluoridierungszahncreme füllen und anschließend für mehrere Minuten über die Zähne stülpen.

Übrigens: Bei krebskranken Menschen, die weiter rauchen, verschlechtert sich die Durchblutung des Körpers. Damit nimmt zum Beispiel auch die Wirksamkeit einer Strahlen- oder Chemotherapie ab.

Die Deutsche Krebshilfe bietet daher in Zusammenarbeit mit dem Deutschen Krebsforschungszentrum eine Raucher-Hotline für Krebspatienten und deren Angehörige an.

Interessierte erhalten werktags zwischen 14 und 18 Uhr ein intensives Beratungsgespräch. Je nach Wunsch kann der Anrufer zwischen zwei Möglichkeiten der telefonischen Beratung wählen: Die einmalige Beratung umfasst die Vorgeschichte des Anrufers (*Anamnese*), Information, Motivation, eine konkrete Maßnahmenplanung sowie verhaltensbezogene und gedankliche Bewältigungsstrategien. Wer möchte, kann aber auch Folgeanrufe vereinbaren, bei denen die Fortschritte, schwierige Situationen sowie Entzugssymptome ermittelt und besprochen werden. Dabei steht im Vordergrund, dass ein Rückfall vermieden werden soll.

Raucher-Hotline



Sie erreichen dieses Rauchertelefon:

Montag bis Freitag von 14 - 18 Uhr
Telefon: 0 62 21/42 42 24
Internet: www.tabakkontrolle.de



Außerdem gibt die Deutsche Krebshilfe die Broschüre „Aufatmen – Erfolgreich zum Nichtraucher“ heraus, die kostenlos angefordert werden kann (Bestelladresse [Seite 59](#)).

Die Chemotherapie

Bei der Chemotherapie handelt es sich um Zellgifte, welche vor allem die sich rasch teilenden Zellen des Tumorgewebes angreifen und die Zellen des normalen Gewebes weitestgehend schonen. Eine solche medikamentöse Behandlung von Mundhöhlentumoren erfolgt meist in Kombination mit einer Strahlentherapie und/oder Operation, und zwar entweder vor oder nach der Operation beziehungsweise während oder nach der Strahlentherapie.

Mit der Anwendung der Chemotherapie vor einer Operation will man die Krebsgeschwulst verkleinern, um die Ausgangssituation für den chirurgischen Eingriff günstiger zu gestalten. Wird die Chemotherapie *nach* einer Operation oder *nach* der Bestrahlung eingesetzt, sollen hierdurch eventuell noch vorhandene Tumorzellen vernichtet werden. Eine Chemotherapie während der Bestrahlung dient dazu, die Zellen für die Strahlentherapie empfindlicher zu machen.

Eine Chemotherapie zieht allerdings auch gesunde Zellen des Körpers, die sich rasch teilen, in Mitleidenschaft: Hierzu gehören vor allem die Magen- und Darmschleimhaut und die Haare. Sie müssen deshalb vorübergehend

Mit Chemotherapie
Tumor verkleinern

Unerwünschte
Nebenwirkungen

mit unerwünschten Nebenwirkungen der Medikamente rechnen. Vorübergehend kann es zu Übelkeit und Erbrechen oder Haarausfall kommen.

Diese Nebenwirkungen der Chemotherapie verschwinden nach der Beendigung meist sofort wieder.

Zur Linderung der Übelkeit und es Erbrechens gibt es spezielle Medikamente (*Antiemetika*). Ob und in welchem Ausmaß diese Nebenwirkungen eintreten, hängt vom eingesetzten Medikament und der verabreichten Dosis ab. Wann und welches Chemotherapeutikum verabreicht wird und mit welchen Nebenwirkungen Sie rechnen müssen, wird Ihr Arzt mit Ihnen besprechen.

Eine Chemotherapie als alleinige Therapie bei Mundhöhlentumoren ohne begleitende Operation oder Strahlentherapie kann einen Tumor oft nicht vollständig beseitigen. Diese Behandlungsvariante wird daher meist nur bei Patienten mit einem nicht operierbaren großen Tumor eingesetzt, um so das Fortschreiten der Erkrankung zu verlangsamen. Ziel dieses Therapieansatzes ist es dann jedoch nicht, den Patienten zu heilen, sondern das weitere Tumorwachstum aufzuhalten und Beeinträchtigungen etwa beim Kauen, Schlucken oder Sprechen möglichst gering zu halten (*palliative* Medizin).

Grundlegende Informationen zur Palliativmedizin und Hospizarbeit enthält die Broschüre „Palliativmedizin - Die blauen Ratgeber 57“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 59](#)).

Palliative Behandlung



Rehabilitation und Wiederherstellung

Wiederherstellung durch operative Maßnahmen

Bei Operationen von Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich müssen oft größere Abschnitte des Kieferknochens und der angrenzenden Gesichts- und Halsweichteile entfernt werden. Die dadurch entstehenden Lücken – erschrecken sie nicht vor dem Begriff des „Gewebedefektes“ – können mit körpereigenem oder körperfremden Material (zum Beispiel Metall, Kunststoff, Spenderknochen) ersetzt werden.

Die verschiedenen Möglichkeiten der plastischen Chirurgie und der Wiederherstellungschirurgie müssen in jedem Einzelfall sorgfältig erörtert werden, da die Ausdehnung der Geschwulst, das Lebensalter und der Allgemeinzustand des Patienten sowie lokale Faktoren die Operationsmethode bestimmen.

Auch wenn die Diagnose und die bevorstehenden operativen Eingriffe Sie zunächst beunruhigen, so können Sie davon ausgehen, dass die heutigen operativen Möglichkeiten in fast jedem Fall eine befriedigende Wiederherstellung erlauben, und zwar sowohl was das Aussehen betrifft als auch in Bezug auf die Kau-, Sprech- und anderen Funktionen.

Dieser Aspekt ist für die Zukunft des Patienten, für seine Wiedereingliederung in das Berufs- und Alltagsleben und für seine Lebensqualität von größter Wichtigkeit.

Ihr behandelnder Arzt wird bemüht sein, schon während der Tumoroperation eine weitestgehende Wiederherstellung (Rekonstruktion) beziehungsweise einen Ersatz des entfernten Gewebes vorzunehmen.

Unter Umständen kann es jedoch auch nötig sein, die operative Rekonstruktion oder plastische Korrekturen und Verbesserungen auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Vielleicht erfordert die operative Wiederherstellung sogar mehrere nachfolgende Korrekturoperationen. Welche Möglichkeiten zur Rekonstruktion bestehen, wird Ihr behandelnder Arzt mit Ihnen in einem Gespräch ausführlich besprechen.

Für den Ersatz von Gesichtshaut stehen zahlreiche lokale plastische Maßnahmen zur Verfügung. Bei kleineren Tumoren kann meist die benachbarte Haut zum Verschließen der Wunde herangezogen werden (*Verschiebeplastik*). Manchmal ist es jedoch notwendig, dass zusätzlich zu den Hautschnitten, die für die Entfernung der Geschwulst notwendig sind, noch weitere Schnitte gemacht werden müssen, um die Beweglichkeit der Gesichtshaut wiederherzustellen. Der Operateur wird jedoch in den meisten Fällen dafür sorgen, dass die entstehenden Narben im Verlauf der so genannten Hautspannungslinien verlaufen und somit kaum sichtbar sind.

Bei größeren Flächen ist die Übertragung (*Transplantation*) von Hautanteilen etwa vom Unterarm, von der Brust oder vom Rücken notwendig. Bei dem Ersatz von Gesichtshautanteilen ist besonders das kosmetische Ergebnis wichtig. Hier müssen zu einem späteren Zeitpunkt oftmals Korrekturmaßnahmen vorgenommen werden.

[Ihr Arzt wird Sie beraten](#)

[Verschiedene plastische Maßnahmen](#)

Übertragung von Gewebe

Teile der Mundhöhle und der Mundschleimhaut werden ebenfalls durch Gewebetransplantationen – zum Beispiel vom Unterarm, von der Brust oder vom Rücken – ersetzt. Vereinzelt wird auch ein Stück Darmschleimhaut zum Ersatz der Mundschleimhaut verwendet. Für die Gewebeübertragung ist es wichtig, dass das Gewebe ausreichend durchblutet wird, da es sonst am Empfängerort (zum Beispiel in der Mundhöhle) nicht einheilen kann. Deshalb müssen größere Gewebetransplantate immer an ein sie versorgendes Blutgefäß angeschlossen sein. Hierfür gibt es ausgefeilte und erfolgreiche Operationsmethoden. Ihr Arzt wird Sie Ihnen ausführlich erklären.

Ersatz von Knochen

Ist es im Rahmen der Tumoroperation notwendig, Knochenanteile zu entfernen, so stehen für den Knochenersatz verschiedene Materialien, zum Beispiel aus Metall oder aus Kunststoff, zur Verfügung. Es gibt auch speziell aufgearbeitete Präparate aus Spenderknochen, wobei genauestens darauf geachtet wird, dass hierbei keine Infektionen übertragen werden.

Soweit machbar, wird man jedoch fehlende Knochenanteile aus Ihren eigenen Knochen ersetzen, da die Heilung dabei am besten ist. Infrage kommen Knochen aus dem Bereich der Beckenschaufel, der Wadenbeine, der Schulterblätter, des Schienbeinkopfes oder auch einzelne Rippenknochen. Was für Sie am geeignetsten ist, wird Ihr behandelnder Arzt mit Ihnen genau besprechen.

Für die Rekonstruktion von Nerven gibt es ebenfalls verschiedene Möglichkeiten. Insbesondere im Bereich der Gesichtsnerven kann dadurch in gewissem Umfang die motorische Funktion wieder hergestellt werden.

Auch wenn die Operationstechniken immer besser werden, können in Einzelfällen Eingriffe, bei denen Gewebe übertragen wird, auch einmal nicht gelingen, das heißt

das Gewebe wächst am neuen Ort nicht richtig an, sondern stirbt ab. In diesem Fall wird der behandelnde Arzt das weitere Vorgehen mit dem Patienten besprechen und unter Umständen eine Wiederholung der Operation oder eine andere Möglichkeit der Wiederherstellung vorschlagen.

Bei der Implantation von körperfremdem Material besteht immer die Gefahr einer Infektion. Deshalb müssen während und nach dem Eingriff oft Antibiotika gegeben werden.

Wiederherstellung der Zähne

Bei der Behandlung von Tumoren im Bereich der Mundhöhle ist es in manchen Fällen notwendig, Zähne oder auch ganze Kieferabschnitte zu entfernen. Der Patient kann als Folge dieses Eingriffs Schwierigkeiten beim Kauen haben, und je nach Umfang der Operation kann sie auch Auswirkungen auf sein Aussehen haben. Meistens wird der Ersatz der Zähne nicht bereits im Rahmen der Tumoroperation erfolgen; oft lässt sich sogar erst einige Wochen oder Monate danach die Möglichkeit eines Zahnersatzes beurteilen. Für den Betroffenen bringt diese Wartezeit häufig erhebliche psychische Belastungen mit sich, und er braucht deshalb eine intensive, einfühlsame Betreuung durch seinen Arzt und die Unterstützung seiner Angehörigen.

Am einfachsten lassen sich entfernte Zähne durch eine Zahnprothese ersetzen. Narben, die infolge der Tumoroperation entstanden sind, oder Gewebeübertragungen machen den Einsatz einer solchen Prothese jedoch oftmals schwierig und erfordern manchmal sogar einen weiteren vorbereitenden Eingriff. Hat der Patient noch eigene Zähne, ist die Befestigung beziehungsweise das

Zahnprothese

Verankern einer Prothese einfacher. Auch durch das Einpflanzen von Zähnen in den Kieferknochen (*Zahnimplantate*) lässt sich eine Prothese besser befestigen. Inwieweit dies im Einzelfall möglich ist, kann der behandelnde Arzt oder Zahnarzt anhand der klinischen Untersuchung und des Röntgenbildes beurteilen.

Oberkieferprothese

Nach der Entfernung von Tumoren im Bereich des Oberkiefers fehlt oft Gewebe im Bereich des harten und weichen Gaumens, das im Gegensatz zu anderen Tumorkonstellationen (zum Beispiel im Bereich des Mundbodens oder des Unterkiefers) meist nicht im Rahmen der eigentlichen Tumoroperation ersetzt werden kann. Die so entstandene Lücke erschwert dem Kranken das Essen, da Mundhöhle und Nase nicht mehr vollständig voneinander getrennt sind und die Gefahr besteht, dass Nahrung vom Mund in die Nase gerät. Diese Lücke kann mit Hilfe einer Oberkieferprothese, einer so genannten *Obturatorprothese*, vorübergehend geschlossen beziehungsweise abgedichtet werden. Da die Patienten mit Hilfe einer solchen Prothese oft auch besser sprechen können, bedeutet dies eine wesentlich verbesserte Lebensqualität.

Prothese erleichtert die Nachsorge

Häufig ist eine Obturatorprothese einer chirurgischen Korrektur beziehungsweise einem operativen Verschluss des Oberkieferdefektes überlegen. Darüber hinaus lässt sich bei der Tumornachsorge das Gebiet, in dem die Geschwulst ursprünglich entstanden war, leichter untersuchen, da die Prothese einfach erhaschen werden kann. Solche Gründe sprechen jedoch nicht dagegen, unter Umständen einige Monate bis Jahre nach der primären Tumoroperation einen Verschluss des Oberkiefers mit Hilfe eines Gewebetransplantates durchzuführen.

Wiederherstellung durch Gesichtsprothesen

Ist nach der Entfernung von Tumoren im Gesichtsbereich eine Wiederherstellung mit körpereigenem Gewebe nicht möglich, so besteht auch hier die Möglichkeit, fehlendes Gewebe mit Hilfe einer Prothese zu ersetzen (*Epithese*). Sie werden von besonders ausgebildeten Technikern angefertigt und dem Gesicht so naturgetreu wie möglich aus weichem Kunststoff nachgebildet. Besonders wenn Lücken im Bereich der Augenhöhlen, der Nase oder der Ohren abgedeckt werden müssen, sind Epithesen einer chirurgischen Rekonstruktion mit körpereigenem Gewebe häufig überlegen. Ihr Arzt wird mit Ihnen ausführlich besprechen, welche Möglichkeit die für Sie beste ist.

Von dem entsprechenden Gesichtsteil wird zunächst ein Abdruck genommen und ein Modell hergestellt, auf dem die zu ersetzenden Anteile in Wachs modelliert werden. Dabei arbeitet der Techniker auch kleine Details wie Falten und Poren mit ein. Anschließend wird aus diesem Modell die Epithese hergestellt und durch die passende Hautfarbe und durch Haare vervollständigt.

Die Befestigung einer Epithese kann auf verschiedene Weise erfolgen, zum Beispiel durch einen speziellen Kleber, der auf die Haut aufgetragen wird. Ähnlich wie beim Zahnersatz gibt es aber auch Implantate, die im Bereich des Gesichtsknochens verankert werden und an denen sich die Epithese befestigen lässt. Manchmal stabilisiert beziehungsweise befestigt man sie auch mit Hilfe einer Brille.

Naturgetreue Nachbildung aus weichem Kunststoff

Sichere Befestigung

Krankenkassen übernehmen die Kosten

Da sich das Gesicht des Patienten im Laufe der Jahre verändert und auch Epithesen altern, müssen diese regelmäßig erneuert beziehungsweise korrigiert werden. Die Kosten für die Erstanfertigung und für den Ersatz älterer Epithesen werden meist von der Krankenkassen getragen. Lassen Sie sich entsprechend beraten.

Ernährungshinweise

Nach der Behandlung eines Tumors ist erfahrungsgemäß der Körper zunächst sehr geschwächt. Damit sich Ihr Organismus der Krankheit widersetzen kann, müssen Sie in einer guten körperlichen Verfassung sein.

Dazu gehört vor allem auch eine angemessene Gewichtszunahme, die Sie im Anschluss an die akute Behandlungsphase durch eine geeignete Kost und eventuell diätetische Maßnahmen erreichen können.

Allerdings werden Sie feststellen müssen, dass die Nahrungsaufnahme nach Operation und Bestrahlung häufig erschwert ist: Viele Patienten können für kurze Zeit nicht richtig oder nur erschwert kauen und schlucken, leiden manchmal unter der strahlenbedingten Mundtrockenheit und schmerzhaften oberflächlichen, aber meist nur kurzfristigen Schleimhautentzündungen. Gegen diese Entzündungen kann Ihr Arzt Ihnen spezielle Mundspül-Lösungen oder Schmerzmedikamente verschreiben, die Sie vor oder nach dem Essen einnehmen.

Lassen sich die Schluckbeschwerden auch hiermit nicht ausreichend behandeln, kann vorübergehend die Ernährung über einen kleinen Schlauch, der durch die Nase in den Magen führt (Magensonde) helfen. Über diese Sonde fließt dann flüssige Nahrung direkt in den Magen.

Um zu vermeiden, dass Sie weiter an Gewicht verlieren, können Sie aber auch Ihre Essgewohnheiten umstellen. Sie werden dann hoffentlich bald in einer besseren körperlichen Verfassung sein.

Gewichtszunahme ist wichtig

Hilfe bei Schleimhautentzündungen

Hilfe durch Magensonde

Ist bereits zu Beginn der Tumorbehandlung absehbar, dass die Schluckbeschwerden länger bestehen bleiben werden, kann auch schon vor Beginn der Therapie eine Magensonde durch die Bauchwand direkt in den Magen gelegt werden. Bei dieser Form der Sonde ist sowohl die Handhabung als auch die Pflege der Sonde leichter.

Nützliche Hinweise für Betroffene mit Schluckbeschwerden nach der Tumorbehandlung:

- Nehmen Sie Ihre Nahrung möglichst in flüssiger oder breiiger Form zu sich. Sie brauchen diese nicht extra zuzubereiten, sondern können zum Beispiel eine normal zubereitete Mahlzeit mit einem handelsüblichen Mixergerät problemlos in Mus oder Brei umwandeln.
- Achten Sie darauf, dass die Nahrung kalorienreich, vitaminreich, eiweißreich und insgesamt ausgewogen ist. Nehmen Sie zusätzliche Vitaminpräparate nur in Absprache mit Ihrem Arzt ein.
- Das Essen wird nach der Tumorthherapie oftmals sehr anstrengend sein. Deshalb empfiehlt es sich, anstelle von drei Hauptmahlzeiten mehrere kleine Mahlzeiten zu sich zu nehmen. Das Essen kleinerer Portionen ist weniger anstrengend.
- Sollten Sie trotzdem weiter an Gewicht verlieren, so kann Ihnen Ihr behandelnder Arzt flüssige hochkalorische Kost, sogenannte Astronautenkost, verschreiben, die Sie in der Apotheke erhalten. Es stehen verschiedene Präparate mit unterschiedlichen Geschmacksrichtungen und Nährstoffzusammensetzungen zur Verfügung.
- Verzichten Sie während und in der Zeit nach der Bestrahlung besonders auf scharf gewürzte Speisen und frische Fruchtsäfte, da diese die Mund-

schleimhaut zusätzlich angreifen und die bestehende Entzündungen weiter verschlechtern.

- Sollte Sie nach einer Bestrahlung die Mundtrockenheit beim Schlucken und Essen zu sehr behindern, so kann Ihr behandelnder Arzt Ihnen Speichersatzpräparate verschreiben. Oftmals ist es aber bereits hilfreich, die Nahrung mit viel Flüssigkeit zu sich zu nehmen. Viele Patienten tragen wegen der bestehenden Mundtrockenheit ständig ein kleines Fläschchen mit Wasser bei sich, um bei Bedarf einen kleinen Schluck zu trinken beziehungsweise die Mundhöhle anzufeuchten. Hierbei ist jedoch darauf zu achten, dass es sich um zuckerfreie Getränke handelt, da Zucker die durch die Strahlentherapie bereits angegriffenen Zähne weiter schädigt.
- Wie bereits im Kapitel Strahlentherapie erwähnt, werden die Zähne durch die Bestrahlung stark in Mitleidenschaft gezogen. Reinigen Sie deshalb nach jeder Mahlzeit die Zähne sorgfältig. Hierzu empfehlen sich besonders aminofluoridhaltige Zahnpastas.
- Da Rauchen und Alkohol zu den wichtigsten Auslösern von Tumoren im Bereich der Mundhöhle gehören, verzichten Sie unbedingt auf das Rauchen und den Genuss von hochprozentigen Alkoholen beziehungsweise auf regelmäßigen Alkoholkonsum. Dies bedeutet nicht, dass Sie nicht gelegentlich ein Glas Bier oder Wein trinken dürfen.

Mehr Einzelheiten enthält die Broschüre „Ernährung bei Krebs – Die blauen Ratgeber 46“ der Deutschen Krebshilfe (Bestelladresse [Seite 59](#)).



Tumornachsorge

Wenn Sie die erste Behandlungsphase (*Primärbehandlung*) Ihrer Krebserkrankung – also Operation und/oder Strahlentherapie und/oder Chemotherapie – geschafft haben, beginnt die nächste Phase: die Tumornachsorge. Diese hat zur Aufgabe,

- rechtzeitig zu erkennen, wenn die Krankheit wieder auftritt (*Tumorrezidiv*),
- Begleit- oder Folgeerkrankungen festzustellen und zu behandeln sowie
- Ihnen bei Ihren physischen, psychischen und sozialen Problemen zu helfen. Dazu gehören auch die Rehabilitation krankheitsbedingter Beeinträchtigungen und die Wiederherstellung Ihrer Arbeitsfähigkeit.

Die Tumornachsorge wird in der Regel durch den behandelnden Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen durchgeführt. In Einzelfällen, falls eine regelmäßige Kontrolle in der Klinik nicht durchführbar ist, kann eine Tumornachsorge auch abwechselnd mit einem niedergelassenen Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgen oder einem Zahnarzt erfolgen. Halten Sie die Nachsorgeuntersuchungstermine in Ihrem eigenen Interesse unbedingt ein. Je nach Tumorart, -größe und -lokalisierung erfolgt die Nachsorge im ersten Jahr nach der Tumoroperation etwa monatlich, im zweiten Jahr jeden zweiten Monat, im dritten Jahr jeden dritten Monat, im vierten und fünften Jahr in halbjährigem Abstand. Danach sollte einmal jährlich eine Untersuchung erfolgen. Diese Zeiträume sind jedoch nur Richtwerte; die für Sie erforderlichen Nachsorgetermine legt Ihr behandelnder Arzt aufgrund der jeweiligen letzten Befunde fest.

Termine unbedingt einhalten

Die Nachsorgeuntersuchungen gewährleisten auch den Kontakt zwischen allen an der Behandlung beteiligten Ärzten und sichern eine fortwährende Betreuung der Patienten. Bei den Terminen werden Sie eingehend untersucht, und je nach Tumorart erfolgen in gewissen Abständen Ultraschalluntersuchungen des Halses oder Computertomographien beziehungsweise Röntgenuntersuchungen. Hauptziel dieser Maßnahmen ist es, ein eventuelles Wiederauftreten der Tumorerkrankung (*Rezidiv*) möglichst frühzeitig zu entdecken und entsprechend zu behandeln.

Viele Betroffene gehen davon aus, dass nach der Erstbehandlung des Tumors dieser vollständig entfernt ist und damit ein Wiederauftreten ausgeschlossen ist. Es können jedoch kleinste Tumorreste zurückgeblieben sein, welche dann im Laufe mehrerer Monate oder Jahre wieder heranwachsen. Außerdem besteht bei Betroffenen, die bereits einen Tumor im Mundhöhlenbereich oder der Haut hatten, ein erhöhtes Risiko, dass eine neue Geschwulst, ein sogenanntes Zweitkarzinom, an einer anderen Stelle auftritt. Frühzeitig erkannt, lassen sich diese kleinen Tumoren oftmals durch begrenzte Behandlung heilen. Deshalb sind regelmäßige Nachuntersuchungen so wichtig.

Es ist empfehlenswert, auch selbst regelmäßig darauf zu achten, ob Sie im Mund oder Gesicht Veränderungen entdecken. In der Mundhöhle sind verdächtige Frühzeichen zum Beispiel Schluckbeschwerden, Verschlechterung der Sprache, Atembehinderung (Luftnot) oder Schmerzen. Im Bereich der Haut oder der Lippen ist bei rauhen oder dunklen, unter Umständen unregelmäßig begrenzten Flecken Aufmerksamkeit geboten.

Früherkennung ist auch in der Nachsorge wichtig

Achten Sie auch selbst auf Veränderungen

Sobald Sie eine Veränderung in der Mundhöhle oder an der Haut feststellen, gehen Sie kurzfristig zu Ihrem behandelnden Arzt zur Kontrolle.

Im Rahmen der Nachsorge werden zudem zum richtigen Zeitpunkt ergänzende Behandlungen und wiederherstellende Maßnahmen eingeleitet, zum Beispiel wenn Patienten unter nachhaltigen Schluckbeschwerden leiden oder den Mund nicht richtig öffnen können.

An den Krankenhausaufenthalt kann sich direkt oder zeitnah eine Anschlussrehabilitation (AR) anschließen. Dafür gibt es speziell eingerichtete Nachsorgekliniken, in denen Sie wieder zu Kräften kommen können. Der Antrag dafür muss bereits im Krankenhaus gestellt werden, Sprechen Sie den Sozialdienst der Klinik darauf an – er wird Ihnen helfen. Besonders für Betroffene mit Tumoren im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ist eine Rehabilitation zum Beispiel für die Schluck- und Sprechfunktion oft sehr hilfreich.

Im Gegensatz zu vielen anderen Krankheiten stellt eine Krebserkrankung im Mund- und Gesichtsbereich für den Patienten auch nach der akuten Therapie sowohl im körperlichen als auch im seelischen Bereich eine starke Belastung dar. Was können Sie tun, um diese seelische Krisensituation zu bewältigen? Welche Wege können Sie einschlagen, welche Maßnahmen ergreifen, um nicht in vollkommene Isolation, in ein Außenseiterdasein zu geraten?

Es gibt verschiedene psycho-soziale Hilfsangebote, und ganz allgemein lässt sich sagen, dass es vielen Betroffenen gut tut, diese Hilfen anzunehmen anstatt zu versuchen, auf Biegen und Brechen allein mit der Situation fertig zu werden.

Wenn Ihre Therapie abgeschlossen ist, aber unter Umständen auch schon während der Behandlungszeit, kann der Kontakt zu ebenfalls Betroffenen, die Sie zum Beispiel in einer Selbsthilfegruppe finden, eine große Hilfe sein. Denn sie kennen die Probleme aus eigener Erfahrung und können Ihnen mit Rat und Tat helfen.

Die Behandlung einer Krebserkrankung ist ein einschneidendes Erlebnis für den Betroffenen und auch für seine Angehörigen. Die notwendige Rückkehr in den Alltag danach ist nicht immer leicht und vielfach eine große Herausforderung für den Krebskranken. Familie, Freunde, Kollegen, Ärzte und eventuell auch andere berufliche Helfer, zum Beispiel Sozialarbeiter, Mitarbeiter von kirchlichen Institutionen, Beratungsstellen sowie Psychologen können Sie dabei unterstützen.

Wichtig ist, dass Sie über die verschiedensten Hilfsmöglichkeiten und -angebote gut informiert sind. Dies ist die Voraussetzung dafür, dass Sie Entscheidungen für die weitere Gestaltung Ihres Lebens treffen können. Nehmen Sie die Hilfen, die Ihnen angeboten werden, in Anspruch.

Dazu gehört auch eine Reihe von finanziellen Unterstützungen. So können Sie zum Beispiel nicht nur ärztliche und zahnärztliche Behandlung in Anspruch nehmen und Zahnersatz beantragen, sondern auch, soweit es notwendig ist, eine häusliche Krankenpflege oder eine Haushaltshilfe. Informationen über Sozialleistungen, auf die Sie Anspruch haben, enthält der „Wegweiser zu Sozialleistungen – Die blauen Ratgeber 40“ der Deutschen Krebshilfe. Sie können ihn kostenlos unter der auf [Seite 59](#) angegebenen Adresse bestellen.

Zurück in den Alltag



Wenn Sie eine Epithese benötigen, lassen Sie sich nicht irritieren, wenn der Sozialarbeiter oder auch die zuständigen Beamten auf den Ämtern Ihnen so genannte „Körperersatzstücke“ anbieten. In der Amtssprache gibt es leider oft Ausdrücke, die wir nicht nur als ungewöhnlich, sondern sogar als gefühllos empfinden.

Unter bestimmten Voraussetzungen kann bei bösartigen Tumorerkrankungen im Mund-, Kiefer- und Gesichtsbereich ein Schwerbehindertenausweis beantragt werden. Ein Schwerbehindertenausweis bietet eine Reihe von Möglichkeiten, welche die durch die Krankheit entstandenen Nachteile wenigstens teilweise ausgleichen sollen. Bei einem Grad der Behinderung (GdB) ab fünfzig Prozent besteht Anspruch auf Zusatzurlaub sowie ein erhöhter Kündigungsschutz am Arbeitsplatz. Unter bestimmten Voraussetzungen gibt es weitere Hilfen wie etwa Steuerermäßigungen, Preisnachlässe im öffentlichen Personenverkehr sowie niedrigere Fernsprech-, Funk- und Fernsehgebühren.

In vielen Fällen ist es möglich und auch wünschenswert, dass Sie weiterhin berufstätig sind. Es gibt spezielle Hilfen, um mögliche krankheitsbedingte Nachteile wenigstens teilweise auszugleichen. So kann zum Beispiel im Rahmen der Tumornachsorge ein schrittweiser Wiedereinstieg in das Berufsleben im Rahmen von stufenweisen Arbeitsversuchen erfolgen.

Sie können auch das Angebot einer Rehabilitation annehmen. Wenn Sie zum Beispiel bisher einen Beruf ausgeübt haben, in dem Sie sehr viel reden und mit Menschen umgehen mussten, Ihnen dieses nach der Operation aber nun aus physischen oder psychischen Gründen schwer fällt, könnten Sie vielleicht über eine berufliche Umschulung und eine berufliche Rehabilitation nachdenken. Auch hier gibt es umfangreiche Hilfsmöglichkeiten.

Schwerbehindertenausweis

Berufliche Rehabilitation

Das wichtigste Ziel der psychosozialen Krebsnachsorge besteht vorrangig darin, die seelischen Belastungen, die durch eine Krebserkrankung sowohl im persönlichen als auch im familiären und sozialen Bereich auftreten, abzumildern oder ganz zu beheben und Ihnen die Chance zu geben, Ihr alltägliches Leben so gut wie möglich wieder aufzunehmen. Dabei soll Ihnen so weit wie möglich Hilfestellung gegeben werden.

Hier erhalten Sie Informationen und Rat

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da: Sie hilft, unterstützt, berät und informiert Krebskranke und ihre Angehörigen – selbstverständlich kostenlos.

Die umfangreiche Datenbank des Informations- und Beratungsdienstes der Deutschen Krebshilfe enthält Adressen, die für Betroffene wichtig sind.

Diese Adressen können Sie bei der Deutschen Krebshilfe bekommen:

- Tumorzentren oder onkologische Schwerpunktkrankenhäuser in Ihrer Nähe, die Ihnen bei medizinischen Fragen weiterhelfen
- Beratungsstellen oder Selbsthilfegruppen an Ihrem Wohnort
- Adressen von Fachkliniken und Kliniken für Krebsnachsorgekuren
- Palliativstationen und Hospize; wenn Sie zum Beispiel Fragen zum Thema Schmerz haben, erhalten sie dort besonders fachkundige Auskunft

Manchmal kommen zu den gesundheitlichen Sorgen eines Krebskranken noch finanzielle Probleme – zum Beispiel wenn ein berufstätiges Familienmitglied statt des vollen Gehaltes nur Krankengeld erhält oder wenn durch die Krankheit Kosten entstehen, die der Betroffene selbst bezahlen muss. Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Härtefonds der Deutschen Krebshilfe Betroffenen, die sich in einer finanziellen Notlage befinden,

Wichtige Adressen

Hilfe bei finanziellen Problemen

einen einmaligen Zuschuss geben. Das Antragsformular erhalten Sie bei der Deutschen Krebshilfe oder im Internet unter www.krebshilfe.de/haertefonds.html.

Immer wieder kommt es vor, dass Betroffene Probleme mit Behörden, Versicherungen oder anderen Institutionen haben. Die Deutsche Krebshilfe darf zwar keine rechtliche Beratung geben, aber oft kann ein Gespräch mit einem Mitarbeiter in der jeweiligen Einrichtung dabei helfen, die Schwierigkeiten zu beheben.

Wer Informationen über Krebserkrankungen sucht, findet sie bei der Deutschen Krebshilfe. Ob es um Diagnostik, Therapie und Nachsorge einzelner Krebsarten geht oder um Einzelheiten zu übergeordneten Themen wie Schmerzen, Palliativmedizin oder Sozialleistungen: „Die blauen Ratgeber“ erläutern alles in allgemeinverständlicher Sprache. Die weißen Präventionsfaltblätter und –broschüren informieren darüber, wie sich das Risiko, an Krebs zu erkranken, weitgehend vermeiden lässt. Sie können alle Drucksachen im Internet unter der Adresse www.krebshilfe.de aufrufen und lesen beziehungsweise per E-Mail, Fax oder Post bestellen.

Deutsche Krebshilfe e.V.

Buschstraße 32 Postfach 1467
53113 Bonn 53004 Bonn

Telefon: (Mo bis Do 9 - 16 Uhr, Fr 9 - 15 Uhr)

Zentrale: 02 28/7 29 90-0

Härtefonds: 02 28/7 29 90-94

Informationsdienst: 02 28/7 29 90-95 (Mo bis Fr 8 - 17 Uhr)

Telefax: 02 28/7 29 90-11

E-Mail: deutsche@krebshilfe.de

Internet: www.krebshilfe.de

Internetadresse

Allgemeinverständliche Informationen

Internetadresse



Raucher-
Hotline

Raucher-Hotline für Krebspatienten und deren Angehörige:
Montag bis Freitag von 14 - 18 Uhr
Telefon: 0 62 21/42 42 24
Internet: www.tabakkontrolle.de

Ein Gemeinschaftsprojekt der Deutschen Krebshilfe und des Deutschen Krebsforschungszentrums.

Dr. Mildred Scheel
Akademie

Betroffene, Angehörige, Ärzte, Pflegepersonal, Mitarbeiter in Krebs-Beratungsstellen, Mitglieder von Krebs-Selbsthilfegruppen, Seelsorger, Psychotherapeuten, Studenten – wer immer täglich mit Krebs und Krebskranken zu tun hat, kann an Seminaren in der Dr. Mildred Scheel Akademie für Forschung und Bildung teilnehmen. In unmittelbarer Nähe zu den Kölner Universitätskliniken bietet die von der Deutschen Krebshilfe gegründete Weiterbildungsstätte ein vielseitiges Programm an. Dazu gehören Fortbildungen zu ausgewählten Krebsarten sowie zu Palliativ- und Hospizpflege, Seminare zur Konflikt- und Stressbewältigung, Verarbeitungsstrategien für den Umgang mit der Krankheit und den Kranken, Gesundheitstraining, Trauer- und Sterbebegleitung, Krankheit und Lebensgestaltung oder Kommunikationstraining.

Das ausführliche Seminarprogramm steht im Internet unter www.krebshilfe.de/akademie.html. Dort können Sie sich auch anmelden. Oder fordern Sie das gedruckte Programm an bei:

Internetadresse

**Dr. Mildred Scheel Akademie
für Forschung und Bildung gGmbH**

Kerpener Str. 62 · 50924 Köln
Telefon: 02 21/94 40 49-0
Telefax: 02 21/94 40 49-44
E-Mail: mildred-scheel-akademie@krebshilfe.de
Internet: www.mildred-scheel-akademie.de

Weitere nützliche
Adressen**Deutsche Krebsgesellschaft e.V.**

Steinlestr. 6 · 60596 Frankfurt/M.
Telefon: 0 69/63 00 96-0
Telefax: 0 69/63 00 96-66
E-Mail: service@krebsgesellschaft.de
Internet: www.krebsgesellschaft.de

**KID – Krebsinformationsdienst des
Deutschen Krebsforschungszentrums**

Telefon: 0800/420 30 40 (täglich 8 - 20 Uhr)
E-Mail: krebsinformationsdienst@dkfz.de
Internet: www.krebsinformationsdienst.de

Verein Hilfe für Kinder krebskranker Eltern e.V.

Dr. Lida Schneider
Güntherstr. 4a · 60528 Frankfurt/M.
Tel.+Fax: 0 69/67 72 45 04
E-Mail: hkke@hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de
Internet: www.hilfe-fuer-kinder-krebskranker.de

Informationen im Internet

Immer häufiger informieren sich Betroffene und Angehörige im Internet. Hier gibt es Unmengen an Informationen, aber nicht alle davon sind wirklich brauchbar. Deshalb müssen – besonders wenn es um Informationen zur Behandlung von Tumorerkrankungen geht – gewisse (Qualitäts-)Kriterien angelegt werden:

1. Es muss eindeutig erkennbar sein, wer der Verfasser der Internetseite ist (mit Namen, Position und verantwortlicher Institution).
2. Wenn Forschungsergebnisse zitiert werden, muss die Quelle der Daten (zum Beispiel eine wissenschaftliche Fachzeitschrift) angegeben sein.

Qualitätskriterien
für Internetseiten

3. Diese Quelle muss sich (am besten über einen Link) ansehen beziehungsweise überprüfen lassen.
4. Es muss eindeutig erkennbar sein, ob – und wenn ja, wer die Internetseite finanziell unterstützt.
5. Es muss eindeutig erkennbar sein, wann die Internetseite aufgebaut und wann sie zuletzt aktualisiert wurde.

Auf den nachfolgend genannten Internetseiten finden Sie sehr nützliche, allgemeinverständliche medizinische Informationen zum Thema Krebs. Auf diese Seiten kann jeder zugreifen, sie sind nicht durch Registrierungen oder dergleichen geschützt.

Über Suchmaschinen innerhalb dieser Websites lassen sich auch Fragen zu Therapiestudien beantworten. Besonders umfangreich, allerdings nur in englischer Sprache vorhanden, ist die Liste der Therapiestudien des Amerikanischen National Cancer Institutes (NCI); sie gibt einen guten Überblick über Substanzen, die in der klinischen Erprobung sind.

Internetadressen

www.cancer.gov/cancerinfo

(Seite des amerikanischen National Cancer Institute, aktuelle Informationen; nur in Englisch)

www.cancer.org

(Adresse der American Cancer Society, aktuelle, umfangreiche Informationen zu einzelnen Krebsarten und ihren Behandlungsmöglichkeiten; nur in Englisch)

www.gesundheit-aktuell.de/krebs-aktuell.html

(Online-Gesundheitsratgeber mit zahlreichen weiterführenden Internetseiten)

www.gesundheitsinformation.de

(Patientenportal des Instituts für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen)

www.inkanet.de

(Informationsnetz für Krebs-Patienten und Angehörige)

www.krebsinfo.de

(Informationen des Tumorzentrums München)

www.krebs-webweiser.de

(Informationen des Tumorzentrums Freiburg)

www.meb.uni-bonn.de/cancernet/deutsch

(Informationen des US-amerikanischen Cancernet in Deutsch)

www.studien.de

(Therapiestudienregister der Deutschen Krebsgesellschaft)

www.agbkt.de

(Arbeitsgruppe Biologische Krebstherapien)

www.unabhaengige-patientenberatung.de

(umfangreiche Informationen zu gesundheitsrelevanten Themen, Beratung in gesundheitlichen Fragen und Auskünfte zur Gesundheitsversorgung)

www.deutsche-fatigue-gesellschaft.de

(umfangreiche Hinweise auf Kliniken und Patientenorganisationen, Linktipps und Buchempfehlungen; spezielle Informationen zu Psychoonkologie und dem Fatigue-Syndrom)

www.bmg.bund.de

www.die-gesundheitsreform.de

(Internetseiten des Bundesministeriums für Gesundheit mit Informationen zu den Leistungen der Kranken-, Pflege- und Rentenkassen sowie zu Pflegebedürftigkeit und Pflege)

www.medinfo.de

(größter Webkatalog im deutschsprachigen Raum für Medizin und Gesundheit; bietet systematisch geordnete und redaktionell zusammengestellte Links zu ausgewählten Internetquellen)

www.kbv.de/arztuche/178.html

(Datenbank der Kassenärztlichen Bundesvereinigungen zur Suche nach spezialisierten Ärzten und Psychologen)

www.arztauskunft.de

(Klinik-Datenbank mit rund 24.000 Adressen von mehr als 1.000 Diagnose- und Therapieschwerpunkten)

www.vereinlebenswert.de**www.psychoonkologie.org****www.dapo-ev.de**

(drei Seiten mit Informationen über psycho-soziale Beratung)

www.medizinrechts-beratungsnetz.de

(Stiftung Gesundheit in Kiel; sie bietet bundesweit kostenfreie Erstberatungen bei Konflikten zwischen Patienten und Ärzten sowie bei Problemen mit Ihrer Kranken-, Renten- oder Pflegeversicherung)

Erklärung von Fachausdrücken

ambulant

ohne dass ein Krankenhausaufenthalt erforderlich ist; der Kranke sucht einen Arzt in einer Praxis oder Klinikambulanz auf oder er wird dort betreut und behandelt, wo er wohnt

Anamnese

Krankengeschichte; Art, Beginn und Verlauf der (*aktuellen*) Beschwerden, die der Arzt im Gespräch mit dem Kranken erfragt

Antiemetikum (Pl. Antiemetika)

Medikament, das Übelkeit und Erbrechen verhindert beziehungsweise abschwächt. Antiemetika werden besonders bei der Behandlung von Nebenwirkungen der Chemo- und Strahlentherapie eingesetzt.

benigne

gutartig

Biopsie

mit einem Instrument (zum Beispiel Spezialkanüle, Zangeninstrument oder Skalpell) wird Gewebe entnommen und mikroskopisch untersucht. Die genaue Bezeichnung richtet sich entweder nach der Entnahmetechnik (zum Beispiel Nadelbiopsie) oder nach dem Entnahmeort (zum Beispiel Schleimhautbiopsie).

Chemotherapie

Behandlung mit chemischen Substanzen, die eine Wachstums hemmung von Tumorzellen im Organismus bewirken. Der Begriff steht meistens speziell für die Bekämpfung von Tumorzellen mit Medikamenten, die die Zellteilung hemmen (*zytostatische Chemotherapie*); ➡ *Zytostatika*

Computertomographie (CT)

Computergestütztes röntgendiagnostisches Verfahren zur Herstellung von Schnittbildern (Tomogramme, Quer- und Längsschnitte) des menschlichen

Körpers. Mit Hilfe von Röntgenstrahlen, die durch die zu untersuchende Schicht hindurch geschickt werden, kann der Computer rechnerisch ein Abbild des untersuchten Gebietes zusammensetzen. Mit der Computertomographie können innere Organe oder auch das Schädelinnere präzise abgebildet werden.

Defektprothese

für jeden Patienten speziell angefertigter künstlicher Ersatz von fehlendem Kieferknochenteil mit Zähnen; meist im Bereich des Oberkiefers eingesetzt

Diagnose

aufgrund genauerer Beobachtungen und Untersuchungen abgegebene Beurteilung über den Zustand einer Krankheit

Diagnostik

Sammelbegriff für alle Untersuchungen, die durchgeführt werden, um eine Krankheit festzustellen

Endoskopie

Körperhöhlräume und Hohlorgane lassen sich mit Hilfe eines beweglichen Schlauches ausleuchten und betrachten („spiegeln“). In dem Schlauch steckt ein optisches System. Während einer Endoskopie kann der Arzt eine Gewebeprobe entnehmen (☛ *Biopsie*) oder sogar eine endoskopische Operation durchführen. Eine weiterführende Diagnostik ist durch die Kombination der Endoskopie mit Röntgenaufnahmen oder Ultraschall möglich.

Epithese

für jeden Patienten speziell modelliertes Ersatzstück aus Kunststoff zur Deckung von Oberflächendefekten, insbesondere im Gesicht, das in der Regel nur an den Körper angelegt oder aufgeklebt wird

Fernmetastase

☛ *Metastase*

fixieren

festlegen, verbindlich bestimmen

Fluoride

Salze des Fluors, die sich im Zahnschmelz anreichern und der Entstehung von Karies entgegenwirken

Fluoridierungsschiene

eine dem Zahnbogen angepasste Kunststoffschiene, die mit Fluoridgelee bestrichen ist und zur Fluoranreicherung des Zahnschmelzes getragen wird, um die Zähne für die Bestrahlung widerstandsfähig zu machen

Grading

die Bösartigkeit von Tumoren wird beurteilt nach Bewertungskriterien wie Ähnlichkeit der Tumorzellen mit Zellen des Organs, aus dem der Tumor hervorgeht, oder der Zellteilungsrate im Tumor; ☛ *TNM-Klassifikation*)

hämatogen

auf dem Blutweg

Histologie/histologisch

Wissenschaft und Lehre vom Feinbau biologischer Gewebe. Ein hauchfeiner und speziell angefertigter Gewebeschnitt wird unter dem Mikroskop betrachtet und lässt sich daraufhin beurteilen, ob eine gutartige oder bösartige Gewebswucherung (*Tumor*) vorliegt. Gegebenenfalls gibt er auch Hinweise auf den Entstehungsort des Tumors.

Implantat

zusammenfassende Bezeichnung für künstlich hergestellte Stoffe oder Teile, die für einen begrenzten Zeitraum oder auf Dauer in den Körper eingepflanzt werden

Infektion

wenn Mikroorganismen wie Bakterien, Viren oder Pilze in den Körper eindringen und sich vermehren

ionisierende Strahlung

elektromagnetische Wellen, die Energie übertragen, wenn sie Materie wie etwa Körpergewebe durchdringen; dabei kommt es zu chemischen und bio-

chemischen Reaktionen, die bei der Behandlung von Erkrankungen hilfreich sein können

Karzinom

Geschwulst, die aus Deckgewebe (*Epithel*) entsteht. Karzinome besitzen viele Formen, die sich z.B. in Bezug auf den Gewebeaufbau und das Wachstum unterscheiden: etwa *Adenokarzinom* = von Drüsen ausgehend, ➡ *Plattenepithelkarzinom* = von Plattenepithel tragenden Schleimhäuten ausgehend

Kernspintomographie, Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)

Die Kernspintomographie oder Magnetresonanztomographie ist ein bildgebendes Verfahren, das im Gegensatz zur Computertomographie keine Röntgenstrahlen, sondern ein starkes Magnetfeld und Radiowellen nutzt. Wissenschaftlicher Hintergrund ist, dass der menschliche Körper aus Atomen besteht, vor allem aus ungeordneten Wasserstoffatomen. Die Kernspintomographie zwingt durch ihr starkes Magnetfeld die Atomkerne in eine bestimmte Richtung, ähnlich wie ein Magnet, der die Kompassnadel ausrichtet. Die Atome stehen nun unter einer gewissen Spannung und werden aus diesem Zustand durch Radiowellen aus ihrer erzwungenen Position „befreit“. Schaltet man die Radiowellen wieder ab, werden die Atome durch das starke Magnetfeld wieder in die vorherige Richtung gezwungen. Dabei senden sie bestimmte Signale aus, die sich durch hochempfindliche Antennen messen lassen. Ein Computer berechnet aus diesen Signalen auf der Basis komplizierter mathematischer Verfahren genaue Schnittbilder durch den Körper. Ungeeignet ist die Kernspintomographie häufig für Menschen mit Herzschrittmachern, für Menschen mit Ängsten und für Menschen, denen nur eine sehr kurze Untersuchungszeit zugemutet werden kann.

Klassifizierung

etwas in Klassen einteilen, einordnen

Leukoplakie

weißliche Veränderung der obersten Zellschicht der Schleimhaut; eine Leukoplakie kann sowohl gutartig als auch bösartig sein

Lokalisation

hier: der genaue Sitz des Tumors im Körper

lokalisieren

den Standort bestimmen

Lymphhe

Gewebewasser, das in einem eigenen Gefäßsystem zu den herznahen Venen transportiert wird und sich dort wieder mit dem Blut vermischt

Lymphknoten

Die linsen- bis bohnen großen Lymphknoten sind an zahlreichen Stellen des Körpers (*Lymphknotenstationen*) Filter für das Gewebewasser (➡ *Lymphhe*) einer Körperregion. Die oft verwendete Bezeichnung Lymphdrüsen ist missverständlich, da die Lymphknoten keinerlei Drüsenfunktion besitzen. Die Lymphknoten sind ein wichtiger Teil des Immunsystems.

maligne/Malignität

bösartig/Bösartigkeit

Metastase

Tochtergeschwulst, die entsteht, wenn Tumorzellen aus dem ursprünglichen Krankheitsherd verstreut werden. Fernmetastase: Metastase, die fern des ursprünglichen Tumors angetroffen wird. Eine Metastasierung kann über den Blutweg (*hämatogen*) oder mit dem Lymphstrom (*lymphogen*) erfolgen. Hämatogene Metastasen sind mit Operation oder Strahlentherapie nur sehr selten zu bekämpfen, während bei lymphogenen Metastasen eine Operation, eine Chemotherapie und/oder eine Bestrahlung noch ausreichend wirksam sein kann.

metastasieren

Ausstreuen von Krebszellen

Mimik

Gebärden- und Mienenspiel des Gesichtes

Obturatorprothese

speziell angefertigte Zahnprothese, welche Defekte, meist im Bereich des harten und weichen Gaumens, verschließt und gleichzeitig als Zahnprothese die Kaufunktion des Patienten wiederherstellt

palliativ

leitet sich ab vom lateinischen pallium = der Mantel bzw. von palliare = mit dem Mantel bedecken, lindernd. Die palliative Therapie hat besondere Bedeutung, wenn die Heilung eines Krebspatienten nicht mehr möglich ist. Im medizinischen Bereich stehen eine intensive Schmerztherapie und die Linderung anderer krankheitsbedingter Symptome im Vordergrund.

Palpation

Tastuntersuchung

Pathologie

Lehre von den abnormen und krankhaften Veränderungen im menschlichen Organismus, insbesondere von den Ursachen sowie Entstehung und Entwicklung von Krankheiten und den dadurch hervorgerufenen organischen Veränderungen und funktionellen Auswirkungen

physisch

körperlich

plastische Operationen

funktions- oder formverbessende Eingriffe; die plastische Chirurgie beschäftigt sich mit der Verbesserung von Körperformen und -funktionen und ist mit Kiefer- und Gesichtskorrekturen Teil des Fachgebietes Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie

Plattenepithelkarzinom

Karzinome, die ihren Ursprung in den Oberflächenzellen (Epithelien) der Schleimhaut haben

Primärtumor

die zuerst entstandene Geschwulst, von der Metastasen ausgehen können

Prognose

Heilungsaussicht, Voraussicht auf den Krankheitsverlauf

Prothese

künstlicher Ersatz eines amputierten, fehlenden Körperteils

psychisch

seelisch

Radioonkologe

Facharzt, der sich auf die Strahlenbehandlung von Krebskrankheiten spezialisiert hat

Radiotherapie (*Radiatio*)

☛ *Strahlenbehandlung*

Rehabilitation

alle Maßnahmen, die dem Betroffenen helfen sollen, seinen privaten und beruflichen Alltag wieder aufnehmen zu können. Dazu gehören Kuren ebenso wie Übergangshilfe, Übergangsgeld, nachgehende Fürsorge von Behinderten und Hilfen zur Beseitigung bzw. Minderung der Berufs-, Erwerbs-, und Arbeitsunfähigkeit

Rekonstruktion

Wiederherstellung

Remission

das Nachlassen chronischer Krankheitszeichen; eine Remission ist aber nicht zwingend mit Heilung gleichzusetzen. Die klinische Terminologie unterscheidet darüber hinaus zwischen Voll- und Teilremission. Im ersten Fall sind sämtliche Krankheitszeichen verschwunden, Blutbild und Knochenmark weisen normale Werte auf. Bei einer Teilremission sind diese Anzeichen lediglich verbessert.

Resektion

Entfernung von krankem Gewebe – zum Beispiel Tumorgewebe – durch eine Operation

Rezidiv

„Rückfall“ einer Krankheit, im engeren Sinn ihr Wiederauftreten nach einer erscheinungsfreien Periode

Schienbeinkopf

das obere Ende des Schienbeinknochens

semi-maligne

nicht mehr gutartig, aber auch noch nicht eindeutig bösartig

Sonographie

☛ *Ultraschalluntersuchung*

Spiegelung

☛ *Endoskopie*

Stadieneinteilung (Staging)

Bei bösartigen Tumoren wird die Ausbreitung innerhalb des Entstehungsorgans in die Nachbarorgane und in andere Organe festgelegt, wobei die Größe des ursprünglichen Tumors (☛ *Primärtumor*), die Zahl der befallenen Lymphknoten und die Metastasen formelhaft erfasst werden; ☛ *TNM-Klassifikation*, ☛ *Grading*

Strahlenbehandlung (Radiotherapie)

Behandlung mit ionisierenden Strahlen, die über ein spezielles Gerät (meist Linearbeschleuniger) in einen genau festgelegten Bereich des Körpers eingebracht werden. Hierbei werden grundsätzlich sehr viel höhere Strahlendosen notwendig als bei der Anfertigung eines Röntgenbildes zu diagnostischen Zwecken. Diese Bestrahlungsfelder werden vorab so geplant und berechnet, dass die Dosis in der Zielregion ausreichend hoch ist und gleichzeitig gesundes Gewebe bestmöglich geschont wird. Man unterscheidet die interne Strahlentherapie („Spickung“/Afterloading mit radioaktiven Elementen) und die externe Strahlentherapie, bei der der Patient in bestimmten, genau festgelegten Körperregionen von außen bestrahlt wird. Beide Methoden können auch gemeinsam zur Bekämpfung eines Tumorleidens eingesetzt werden. Die Strahlentherapie unterliegt strengen Sicherheitsauflagen, die

eine Gefährdung des Patienten vermeiden helfen.

Symptom

Krankheitszeichen

Szintigraphie/Szintigramm

Untersuchung und Darstellung innerer Organe mit Hilfe von radioaktiv markierten Stoffen. In einem speziellen Gerät werden dabei von den untersuchten Organen durch aufleuchtende Punkte Bilder erstellt, die zum Beispiel als Schwarzweißbilder auf Röntgenfilmen dargestellt werden können. Anhand des Szintigramms kann man auffällige Bezirke sehen und weitere Untersuchungen einleiten. Diese Methode wird oft zur Suche nach Metastasen in den Knochen eingesetzt (*Skelettszintigraphie*).

Therapie

Kranken-, Heilbehandlung

TNM-Klassifikation

Gruppeneinteilung bösartiger Tumoren nach ihrer Ausbreitung. Es bedeuten: T = Tumor, N = Nodi (*benachbarte Lymphknoten*), M = Fernmetastasen. Durch Zuordnung von Indexzahlen werden die einzelnen Ausbreitungsstadien genauer beschrieben. Ein Karzinom im Frühstadium ohne Metastasierung würde damit zum Beispiel als $T_1N_0M_0$ bezeichnet. ☛ *Klassifikation*

Transplantat

zu übertragendes Organ oder Gewebe

Transplantation

Übertragung von Zellen, Gewebe oder Organen auf einen anderen Menschen oder eine andere Körperstelle

Tumor

allgemein jede umschriebene Schwellung (*Geschwulst*) von Körpergewebe; im engeren Sinne gutartige oder bösartige, unkontrolliert wachsende Zellwucherungen, die im gesamten Körper auftreten können

Tumorklassifikation

➡ *TNM-Klassifikation*

Tumormarker

Stoffe, deren Nachweis oder genauer gesagt erhöhte Konzentration im Blut einen Zusammenhang mit dem Vorhandensein und/oder dem Verlauf von bösartigen Tumoren aufweisen kann. Diese Tumormarker sind jedoch nicht zwangsläufig mit dem Auftreten eines Tumors verbunden und können in geringen Mengen (Normalbereich) auch bei Gesunden vorkommen. Sie eignen sich deshalb nicht so sehr als Suchmethode zur Erstdiagnose eines Tumors, sondern besonders für die Verlaufskontrollen von bekannten Tumorleiden. Steigen die Werte nach erfolgreicher Therapie erneut an, wird dies als Hinweis auf einen Rückfall gewertet.

Ulcus

Geschwür

Ultraschalluntersuchung (Sonographie)

Diagnosemethode, bei der Ultraschallwellen durch die Haut in den Körper eingestrahlt werden, so dass sie an Gewebs- und Organgrenzen zurückgeworfen werden. Die zurückgeworfenen Schallwellen werden von einem Empfänger aufgenommen und mit Hilfe eines Computers in entsprechende Bilder umgewandelt. Man kann mit dieser Methode die Aktionen beweglicher Organe (Herz oder Darm) verfolgen. Eine Strahlenbelastung tritt nicht auf; die Untersuchung kann bei Bedarf wiederholt werden.

Verschiebeplastik

Operationstechnik, bei der durch Verschieben benachbarter Haut oder Schleimhaut fehlendes Gewebe abgedeckt wird

Zytostatika

Medikamente, die das Wachstum von Tumorzellen hemmen, aber auch gesunde Zellen in gewissem Ausmaß schädigen können. Ziel ist dabei, die Zellteilung zu verhindern; ➡ *Chemotherapie*

Informieren Sie sich

Informationen für Betroffene und Angehörige

„Die blauen Ratgeber“ (ISSN 0946-4816)

- 001 Krebs – Wer ist gefährdet?
- 002 Brustkrebs
- 003 Gebärmutter- und Eierstockkrebs
- 004 Krebs im Kindesalter
- 005 Hautkrebs
- 006 Darmkrebs
- 007 Magenkrebs
- 008 Gehirntumoren
- 009 Schilddrüsenkrebs
- 010 Lungenkrebs
- 011 Rachen- und Kehlkopfkrebs
- 013 Speiseröhrenkrebs
- 014 Bauchspeicheldrüsenkrebs
- 015 Krebs der Leber und Gallenwege
- 016 Hodenkrebs
- 017 Prostatakrebs
- 018 Blasenkrebs
- 019 Nierenkrebs
- 020 Leukämie bei Erwachsenen
- 021 Morbus Hodgkin
- 022 Plasmozytom/Multiples Myelom
- 040 Wegweiser zu Sozialleistungen
- 042 Hilfen für Angehörige
- 043 TEAMWORK. Die Patienten-Arzt-Beziehung
- 046 Ernährung bei Krebs
- 050 Krebsschmerzen wirksam bekämpfen
- 051 Fatigue – Chronische Müdigkeit bei Krebs
- 053 Strahlentherapie
- 057 Palliativmedizin
- 060 Klinische Studien

Informationen zur Krebsvorbeugung und Krebsfrüherkennung

Präventionsratgeber (ISSN 0948-6763)

- 401 Gesund bleiben – Gesunde Lebensweise
- 402 Gesunden Appetit! – Ernährung
- 404 Aufatmen – Erfolgreich zum Nichtraucher
- 405 Hirnverbrannt – Jugendliche und Rauchen
- 406 Ihr bester Schutzfaktor – Hautkrebs früh erkennen
- 407 Achtung Sonne! – (Kinder-)Haut schützen

- 485 Nichtraucher-Aufkleber mir stinkt's
- 486 Nichtraucher-Aufsteller mir stinkt's

Präventionsfaltblätter (ISSN 1613-4591)

- 430 Ratsam – 10 Regeln gegen den Krebs
- 431 Vorsorge à la Carte – Krebs-Früherkennung
- 432 Frühstarter gewinnen! – Kinder
- 433 Was Frau tun kann – Brustkrebs
- 434 Es liegt in Ihrer Hand – Brust-Selbstuntersuchung
- 435 Durch Dünn & Dick – Darmkrebs
- 436 Sonne ohne Schattenseite – Hautkrebs
- 437 Echt zum Abgewöhnen! – Lungenkrebs
- 438 Was Mann tun kann – Prostatakrebs
- 439 Schritt für Schritt – Bewegung
- 440 Appetit auf Gesundheit – Ernährung
- 441 Endlich Aufatmen! – Nichtrauchen
- 442 Ein Bild sagt mehr – Mammographie
- 443 Ein guter Durchblick – Darmspiegelung
- 499 Testen Sie Ihr Risiko – Erblicher Darmkrebs
- 500 Für Ihre Krebsvorsorge – Pass

Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe sieht eine ihrer Hauptaufgaben in der Information und Aufklärung von Krebsbetroffenen und ihren Angehörigen. Nachdem Sie diesen blauen Ratgeber gelesen haben, möchten wir deshalb gern von Ihnen erfahren, ob Ihre Fragen beantwortet werden konnten und ob Sie zusätzliche Wünsche haben.

Bitte beantworten Sie die Fragen auf der Rückseite und schicken Sie uns das Blatt in einem Umschlag zur#ck. Vielen Dank.

Aus statistischen Gründen würden wir gern:

Ihr Alter: _____

Ihr Geschlecht: _____

Ihren Beruf: _____

Die Angaben werden selbstverständlich vertraulich behandelt.

Antwortkarte

Deutsche Krebshilfe e. V.
Buschstraße 32

53113 Bonn



Ihre Meinung ist uns wichtig!

Sollte der Ratgeber zusätzliche Informationen enthalten (welche)

Welchen Ratgeber haben Sie gelesen?

Sind Sie

Betroffener Angehöriger Interessierter?

Hat die Broschüre Ihre Fragen beantwortet?

sehr gut gut zufriedenstellend unzureichend Interessierter?

zur Diagnostik

zur Therapieform

zur Nachsorge

Ist der Text allgemeinverständlich?

sehr gut gut zufriedenstellend unzureichend

War(en) die Abbildung(en) hilfreich?

sehr gut gut zufriedenstellend unzureichend



Ich interessiere mich für eine Mitgliedschaft im Mildred Scheel Kreis, dem Förderverein der Deutschen Krebshilfe.

(Dafür benennen wir Ihre Anschrift#)



Name: _____

Straße: _____

(PLZ) Ort: _____

Wo und von wem haben Sie diesen Ratgeber erhalten?

Klinik Arzt Bücherregal im Wartezimmer
 Selbsthilfegruppe Angehörige/Freunde
 Hinweis in der Presse Internetbestellung
Sonstige: _____

Von wie vielen Personen ist die Broschüre gelesen worden?

1 2 - 4 mehr als 4

Kannten Sie die Deutsche Krebshilfe bereits?

ja nein

012-05/2007

Deutsche Krebshilfe Helfen. Forschen. Informieren.

- Information und Aufklärung über Krebskrankheiten und Möglichkeiten der Krebsvorbeugung
- Motivation, die jährlichen kostenlosen Früherkennungsuntersuchungen zu nutzen
- Verbesserungen in der Krebsdiagnostik
- Weiterentwicklungen in der Krebstherapie
- Finanzierung von Krebsforschungsprojekten/-programmen
- Gezielte Bekämpfung der Krebskrankheiten im Kindesalter
- Förderung der medizinischen Krebsnachsorge, der psychosozialen Betreuung einschließlich der Krebs-Selbsthilfe
- Hilfestellung, Beratung und Unterstützung in individuellen Notfällen

Die Deutsche Krebshilfe ist für Sie da.

Rufen Sie uns an:

Zentrale: 02 28/72 99 0-0, Mo - Fr 8 - 17 Uhr
Informationsdienst: 02 28/72 99 0-95, Mo - Fr 8 - 17 Uhr
Härfonds: 02 28/72 99 0-94, Mo - Do 8.30 - 17 Uhr,
Fr 8.30 - 16 Uhr

Oder schreiben Sie uns:

Deutsche Krebshilfe, Buschstraße 32, 53113 Bonn
E-Mail: deutsche@krebshilfe.de



Prof. Dr. Dagmar Schipanski
Präsidentin der
Deutschen Krebshilfe

„Liebe Leserin, lieber Leser,

die Deutsche Krebshilfe hat in den vergangenen Jahren mit ihren vielfältigen Aktivitäten Verantwortung in unserer Gesellschaft übernommen, die beispielgebend ist. Sie hat Forschungen über Krankheitsursachen, Therapie und Diagnose tatkräftig unterstützt und damit unser Wissen über diese bedrohliche Krankheit erweitert. Zugleich wurde von der Deutschen Krebshilfe eine offene Diskussion über die Krankheit Krebs und aller damit verbundenen Aspekte in der Öffentlichkeit geführt. Diese Leistungen ließen sich nur dank der Hilfsbereitschaft vieler Hunderttausender Menschen verwirklichen, die mit ihrem ehrenamtlichen Einsatz, ihren Spenden, Aktionserlösen und Mitgliedsbeiträgen unsere Arbeit erst ermöglichen. Als Präsidentin der Deutschen Krebshilfe möchte ich mich aus ganzem Herzen in den Dienst der Bekämpfung dieser – noch – unbesiegtten Krankheit stellen. Damit auch künftig beraten, geforscht und aufgeklärt werden kann, brauchen wir weiterhin Sie und Ihre wohlwollende Unterstützung der Deutschen Krebshilfe.

Herzlichen Dank.“

Deutsche Krebshilfe

gegründet von Dr. Mildred Scheel

90 90 93

Sparkasse KölnBonn
BLZ 370 501 98

269 100 000

Dresdner Bank Bonn
BLZ 370 800 40

2 009 090 013

Volksbank Bonn Rhein-Sieg eG
BLZ 380 601 86



**Helfen.
Forschen.
Informieren.**